

JIPPO

NO 15/79

Myyntiaika 2.8. – 5.9.
Hinta 6.95

LUE JÄNNÄ TOSIJUTTU IHMISEN ENSIMMÄISESTÄ KUUMATKASTA

**SATEENKAAREN VOI
TEHDÄ ITSEKIN**
paljastamme
kuinka

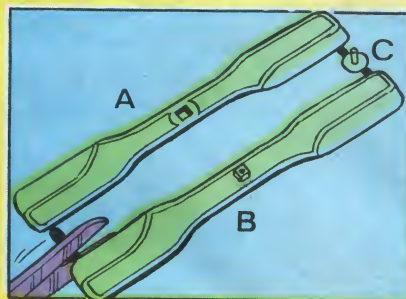
Jippori

POTKURIBUMERANGI

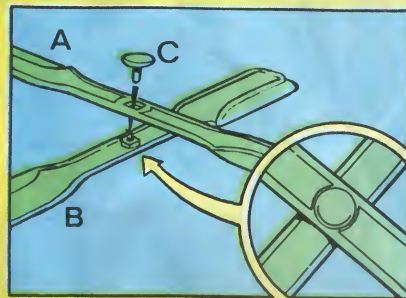
Se kiittää, kääntää ja
palaa taas luoksesi

POTKURI- BUMERANGI

Tee hauska kesälelu.
Se kiittää pyörien.
Se kaartaa.
Ja palaa jälleen luoksesi.



1. Potkuribumerangissa on kaksi lapaa (A ja B), jotka kiinnitetään toisiinsa tapilla C.



2. Aseta lavat ristiin päällekkäin siten, että kummankin lavan sileä pinta tulee alaspäin. Kiinnitä lavat toisiinsa painamalla tappi C paikoilleen keskiossa olevaan reikään.



3. Lennätä potkuribumerangiasi vain ulkona avaralla alueella. Tartu bumerangin yhden lavan kärkeen ja singautta se pyörivään liikkeeseen. Huomioi oikea asento — bumerangin sileän pinnan on heitettäessä oltava ylöspäin, jolloin bumerangi pyörii lapojen ohuet reunat edellä.



4. Heitä bumerangiasi vasten tuulta ja viistosti kohti taivasta. Se kiertää lenkin taivaalla ja palaa hetken kuluttua takaisin luoksesi.

Jippo-Jengi

Olli, Tommi ja Petteri ovat lähteneet
kesälomaretkelle Eurooppaan.
Ajaminen käy ajanoloon raskaaksi,
ja Petteriä alkaa kummasti raukaista . . .

Kesäloma on tarkoitettu virkistyksiksi, mutta ajaminen maantiellä on monin verroin rasittavampaa kuin koulun penkillä istuminen tai omalla polkupyörällä ajaminen kaupungissa . . .

Olisipa mukavaa ottaa
pienet nokkauset tien
poskessa.

zzzz!

Z

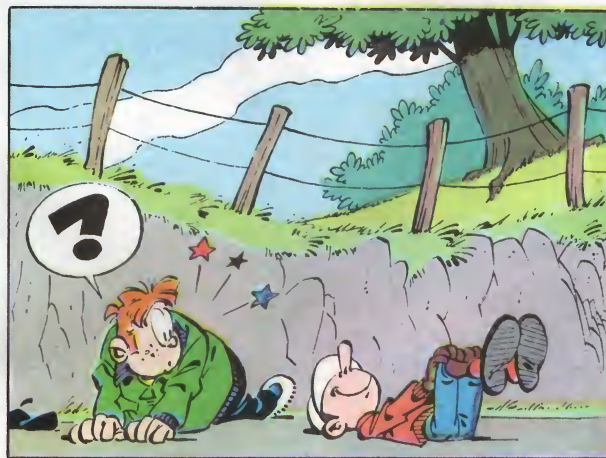
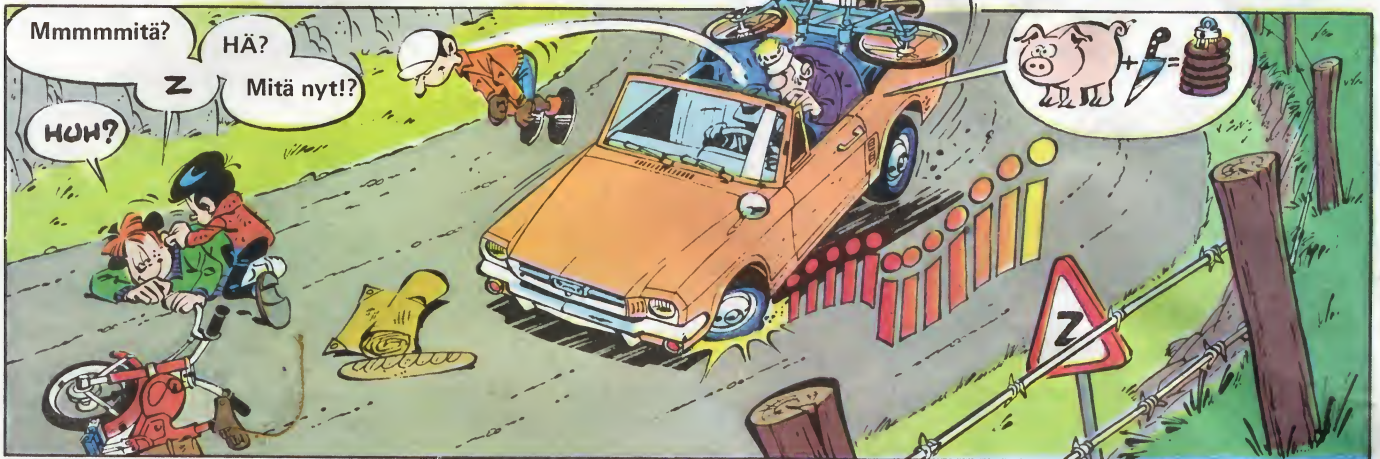
zzzz

BADABANG
BOLIM

Greg

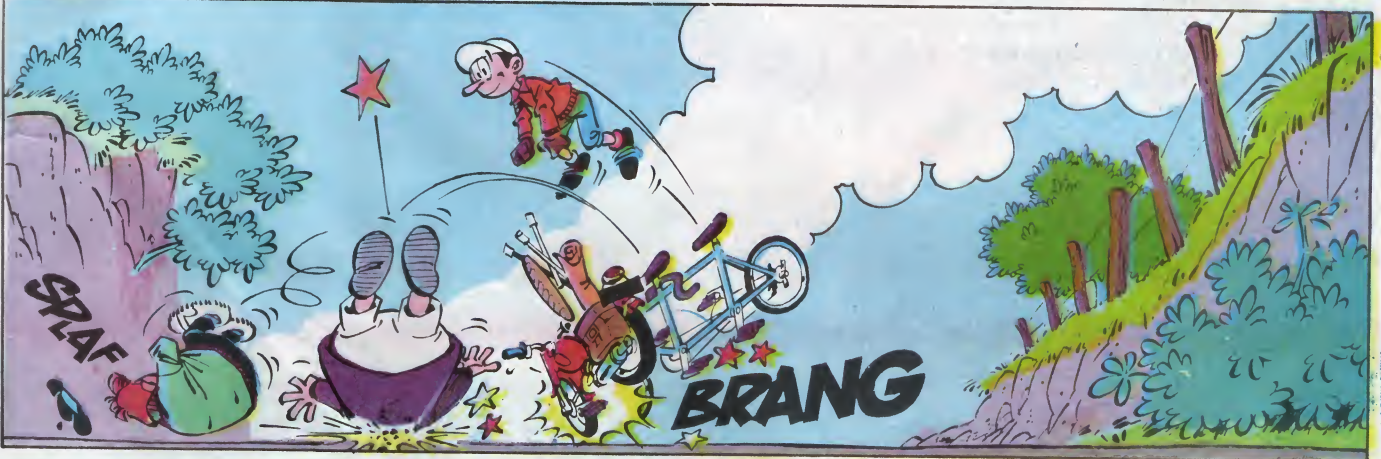
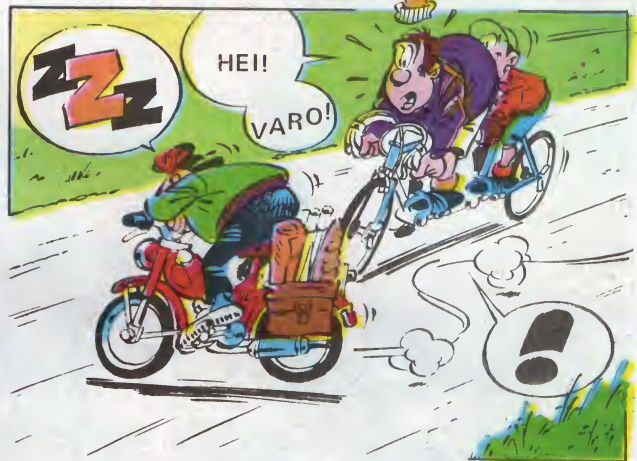
© 1979 E.V./AREDIP

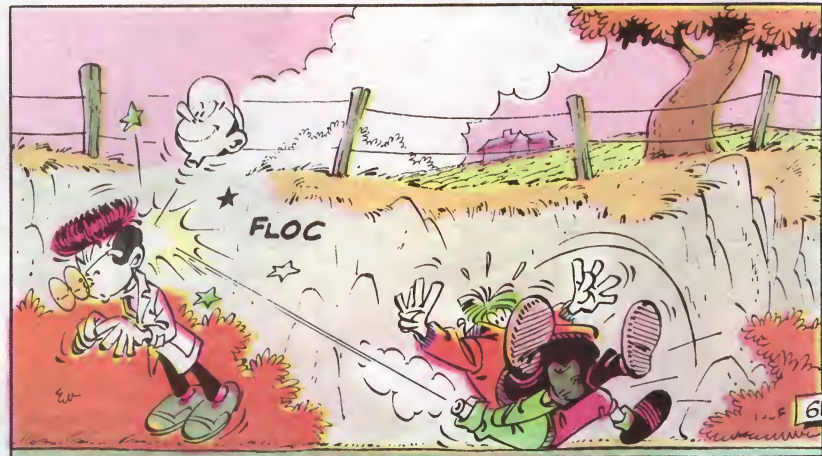
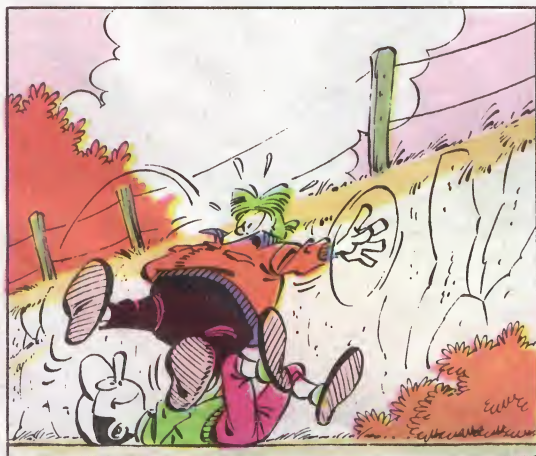
13

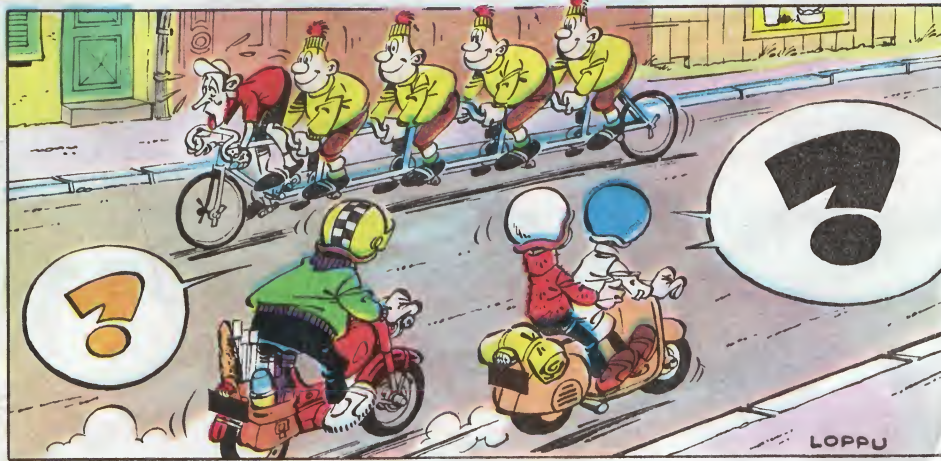








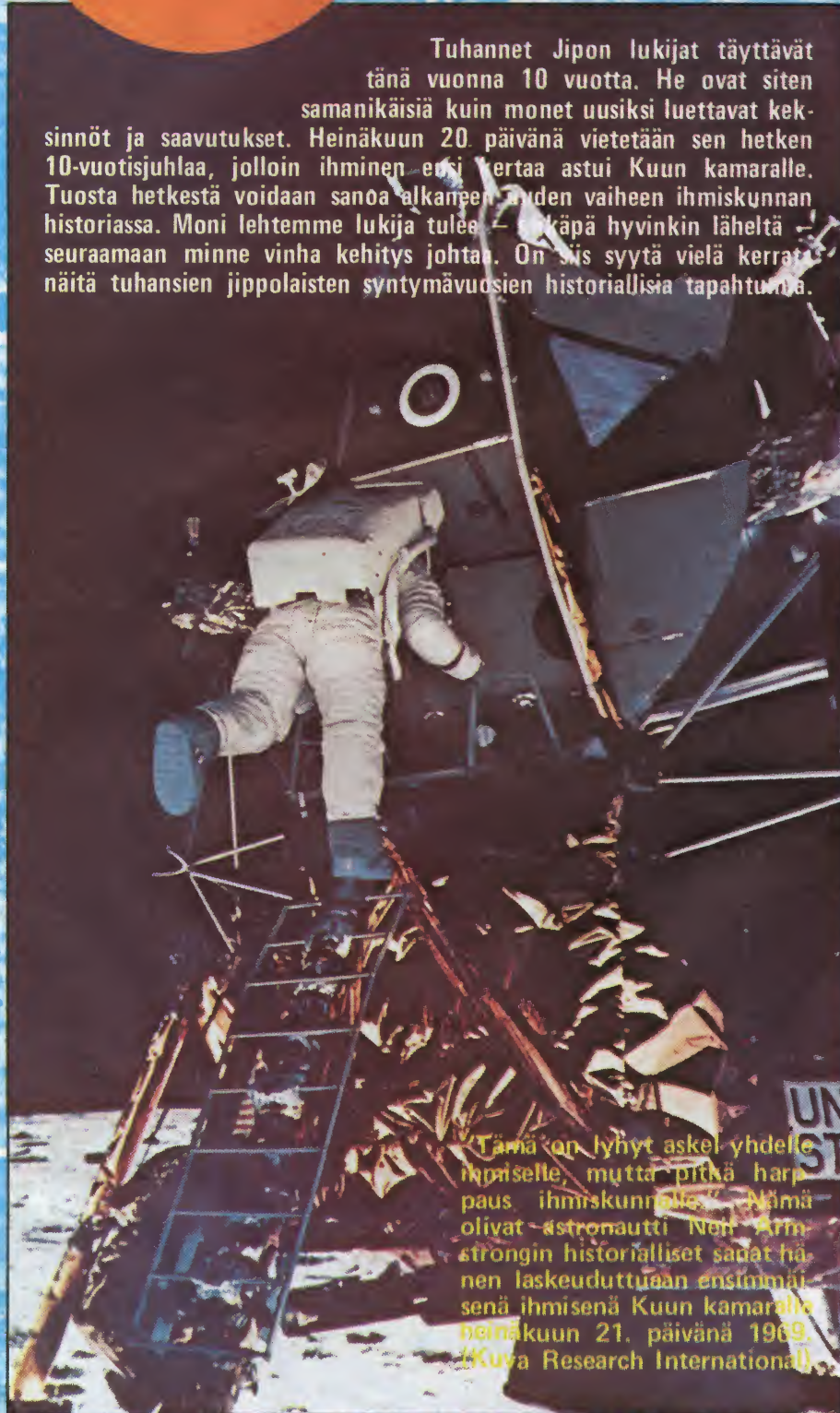




• Ossi Lindfors,
teksti ja
piirroksot

10 VUOTTA SI- ENSI KERTAA

Tuhannet Jipon lukijat täyttävät tänä vuonna 10 vuotta. He ovat siten samanikäisiä kuin monet uusiksi luettavat keksinnöt ja saavutukset. Heinäkuun 20. päivänä vietetään sen hetken 10-vuotisjuhlaa, jolloin ihminen ensi kertaa astui Kuun kamaralle. Tuosta hetkestä voidaan sanoa alkaneen uuden vaiheen ihmiskunnan historiassa. Moni lehtemme lukija tulee — ikäpä hyvinkin läheltä — seuraamaan minne vinha kehitys johtaa. On siis syytä vielä kerrata näitä tuhansien jippolaisten syntymävuosien historiallisia tapahtumia.



"Tämä on lyhyt askel yhdelle ihmiselle, mutta pitkä harppaus ihmiskunnalle." Nämä olivat astronautti Neil Armstrongin historialliset sanat hänen laskeuduttuaan ensimmäisenä ihmisenä Kuun kamaralle heinäkuun 21. päivänä 1969. (Kuva Research International)

KUU, LÄHIN AVARUUS

Maan ja Kuun keskinäinen välimatka vaihtelee hieman, mutta keskimäärin se on 384 400 kilometriä. Tuollaisen matkan on joku tutuistasi saattanut ajaa eläessään autollaan, joten näinkin suuri luku on jo ymmärrettävissä oleva.

Kuun halkaisija on 3480 km, kun taas Maan halkaisija on 12 756 km. Kuun massa on siten vain 1/81 Maan massasta. Painovoiman suuruus on Kuun pinnalla vain kuudennes Maan painovoimasta, joten 60 kiloa Maassa painava ihminen painaa Kuussa vain 10 kiloa. Paljonko Sinä painaisit Kuussa?

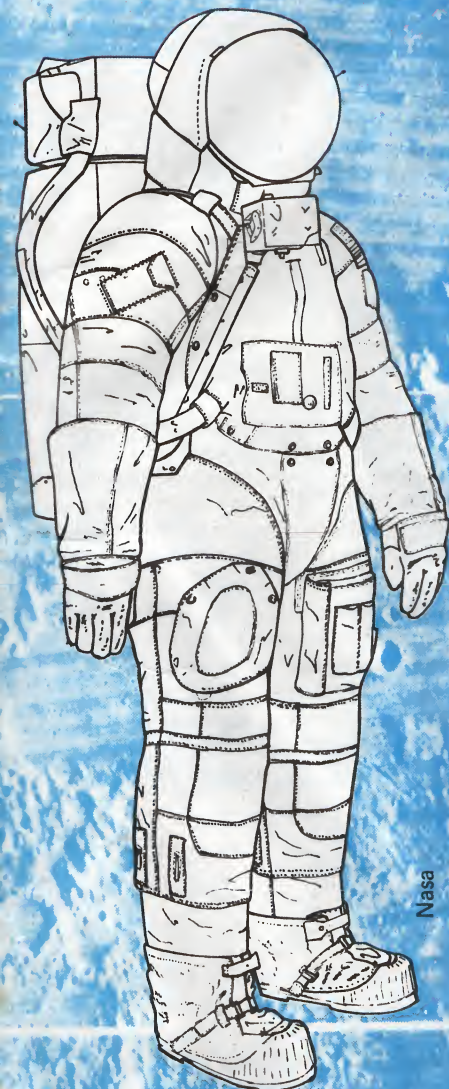
Maasta lähetettävän raketin tulee saavuttaa nopeus 11,2 km/sekunnissa, jotta se pääsisi pois Maan vetovoimapiiristä. Kuussa tuo irtautumisnopeus on vain 2,4 km/s. Näin ollen Kuu ei ole pystynyt pitämään ympärillään ilmakehää kuten Maa. Kuussa ei ilmakehän puutteen vuoksi voida hengittää muuta kuin avaruuspuvussa tai aluksessa oltaessa. Ääniaallot eivät kulje — puhe tapahtuu radioteitse. Ei siis myöskään ole meluongelmia. Varjot ovat terävät ja hiilenmustat, koska ei ole valoa hajottavaa ilmaa. Lämpö-vaihtelut ovat nopeita ja suuria. Päivällä vesi kiehuisi auringonvalossa, yöllä lämpöasteita on 150 °C. Vesi ei kuitenkaan kiehu Kuun pinnalla, sillä siellä ei ole vettä. Kuun meret (mare) ovat täysin kuivia alueita. Kuussa ei ole elämää, ei pilviä, ei säänvaihteluita.

Kuun tutkimuksen tavoitteet on USA:n tiedeakatemian työryhmä määritellyt seuraavasti:

Kuun ja planeettojen tutkimuksella pyritään selvittämään 1) auringokunnan synty ja kehitys, 2) elämän synnyn ja kehityksen ongelmat ja 3) monet tieteelliset kysymykset, jotka ovat tulleet vastaan Maassa ja joilla voi olla huomattavaa käytännön merkitystä.

TEN IHMINEN ASTUI KUUN KAMARALLE

AAPURIMME UDESSA



Nasa

Astronauttien kuuasukin esiteltiin jo Jipossa 14/78. Ker-
taapa vielä mitä muuta silloin
kerrottiin avaruusmatkoista,
aluksista, tulevaisuudenku-
vista...

IHMINEN KUUHUN!



Nasa

Apollo 11:n astronautit: kuukävelijät Neil Armstrong ja Edwin Aldrin sekä emääluksestaan kuututkimuksia seurailut Michael Collins.

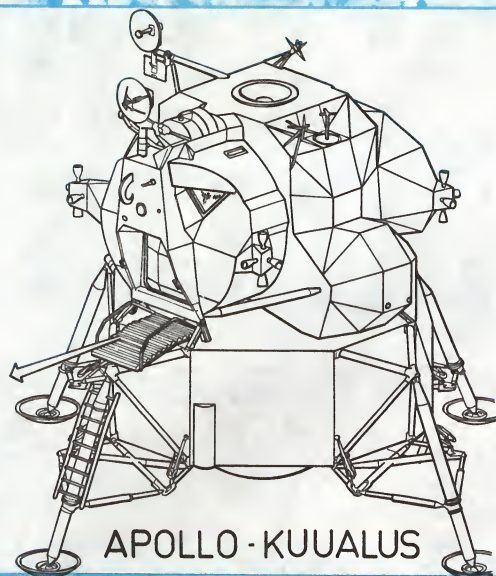
Avaruustutkimuksen uusi vaihe alkoi joulukuun 21 päivänä 1968, jolloin Apollo 8 ammuttiin radalleen. Tähän asti oli ihminen lentänyt avaruusaluksissaan vain muutaman sadan kilometrin korkeudessa – nyt hän oli matkalla 400 000 kilometrin päähän. Astronautit Frank Borman, James Lovell ja William Anders matkasivat kiertämään 6000 kilometrin tuntinopeudella 10 kierrosta Kuun ympäri. Lennon päätarkoituksena oli ohjausmodulin kokeilu, mutta matkan aikana otettiin myös lukuista joukko hyviä valokuvia.

Seuraavana kokeiluna oli Apollo 10:n lento vain 15 kilometrin päähän Kuun pinnasta. Tällä lennolla astronautit Tom Stafford, Eugene Cernan ja John Young varmistivat seuraajiensa turvallisuutta

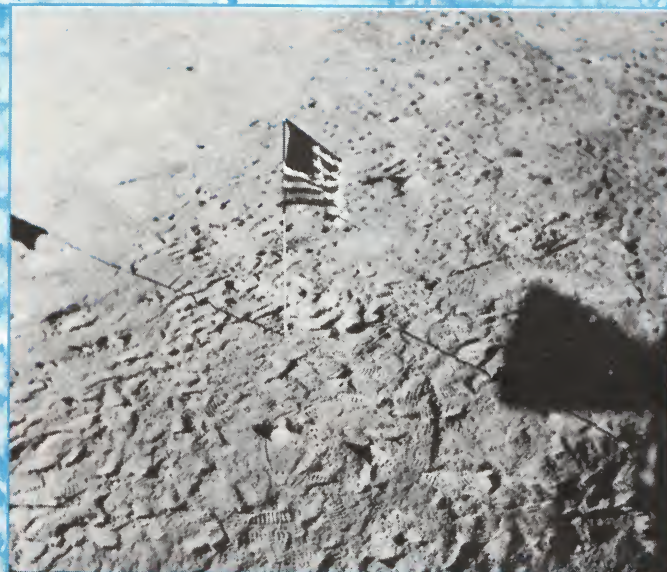
kokeilemalla osan kriittisimpien hetkien toiminnoista. Saadut valokuvat olivat laadultaan loistavia. Ihmisen kuutietous oli nyt riittävä itse Kuuhun laskeutumiseen.

Heinäkuun 16 päivänä 1969 nousi Apollo 11 Cape Kennedystä vieden muassaan astronautit Neil Armstrongin, Edwin Aldrinin ja Michael Collinsin. Armstrongin tuli astua ensimmäisenä ihmisenä Kuun pinnalle ja Aldrinin piti tehdä hänelle seuraa. Collinsin tehtävänä oli sen sijaan kiertää Kuuta 110 kilometrin korkeudessa vierailun ajan.

”Tämä on lyhyt askel yhdelle ihmiselle, mutta pitkä harppaus ihmiskunnalle”, lausui Neil Armstrong kello 2.56 Greenwichin aikaa heinäkuun 21. päivänä 1969 astuttuaan Kuun kamaralle.



APOLLO-KUUALUS



Apollo-kuualus on niin erikoinen kulkuneuvo, että on syytä "Edistyksen askeleet": näin selvästi piirtyivät kuun pinnalle merkitä portaiden päälle nuolellasen lentosuunta "eteenpäin". ensimmäiset ihmisen jättämät jalanjäljet. (Kuva IPS)

IHMINEN KUUSSA

Heti astuttuaan Kuun pinnalle ryhtyi Armstrong keräämään näytteitä Kuun kallioperästä. Aldrin astui Kuun pinnalle kello 3.14. Astronautit veivät TV-kameran aikaisemmin määrätylle kohdalle ja ryhtyivät suorittamaan tieteellisiä kokeita. He levittivät aurinkotuulen hiukkastenkerääjään ja kokosivat sen taas määrääjän kuluttua. Kiireellisimpien tehtävien tultua suoritetuksi he keräsivät laajemman kokoelman kuunäytteitä.

Astronautit pystyttivät Kuuhun laser-peilin, jonka avulla voidaan heijastaa takaisin maasta lähetetty laser-säteet. Täten voidaan mm. mitata Maan ja Kuun etäisyys erittäin tarkasti. He asensivat myös seismografin mittaamaan kuunjäristyksiä.

Astronautit suorittivat kuukävelyn ja Aldrin leikkitti pömpöpillalla Jippo-kengurun tavoin (painovoimaa kun on vain 1/6). Levättyään miehet starttasivat sekunnilleen oikeaan aikaan paluumat-

kalle, sillä heidän aluksensa oli kohdattava määrättyä rataansa kulkeva Collinsin alus. He kytkivät oman Kotka-aluksensa Miken Columbian ja hylkäsivät Kotkan, joka oli tehtävänsä tehnyt.

Kotimatkan loppuosa sujui jo tavalliseen tapaan ja 24. heinäkuuta kello 16.50 he molskahtivat Isoon Valtamereen.

ENTÄPÄ KUULENNON JÄLKEEN?

Avaruuslennot eivät suinkaan päättyneet Apollo 11:n lentoon. Muutkin Apollo-sarjan avaruusaluksat kävivät Kuussa, ja kaiken aikaa on myös muu tutkimustoiminta jatkunut. Apollo 11 oli kuitenkin ihmisen vuosisataisten haaveiden huomattavin toteuttaja.

Tästä huolimatta ei jatkotoimiakaan tule aliarvioida. Ne ovat ehkä olleet arkiempaa työtä kuin tuo juhlistettu ensilento, mutta ne kaikki tähtäävät samoihin päämääriin.

Amerikkalaisten näkyvimpinä päämäärinä ovat olleet valtaisan Kuusta tuodun aineiston tutkiminen ja avaruusaluksen kehittäminen aivan uudellaisiksi. Nythän raketit ovat kertakäyttöisiä, mutta niiden korvaajaksi kehitetään sukkulaa, jolla voisi tehdä useita lentoja. Tämä tulee mullistamaan avaruuslentojen pudottamalla sen kustannukset murto-osaan nykyisestäään. Ajattelepa mitä autoilu maksaisi, jos autot olisi tehty vain yhden matkan kestäviksi!

Neuvostoliittolaiset ovat myös tehneet lukuisia pitkäaikaisia lentoja, joilla on tutkittu ihmisen sopeutumiskykyä ja hänen kestävyytään todella pitkien avaruusmatkojen aikana. Tämä saattaisi ennakoita jo vaikkapa matkaa Marsiin!

Molemmat suuret avaruusvaltiot ovat lisäksi tehneet paljon työtä miehitettyjen avaruusasemien kehittämiseksi. Siksi voimme olla varmoja siitä, että Sinä, Jipon lukija, tulet olemaan vielä monen avaruusseikkailun todistajana.

KUUN VALLOITUKSEN VAIHEET

Ensimmäinen Maata kiertävä tekokuu, Sputnik 1, lähetettiin radalleen 4. 10. 1957. Jo yhdestoista raketti oli nimeltään Luna-1, sillä se lähetettiin kohti Kuuta (Kuu on latinaksi Luna). Luna 1 lähti matkaan 2. 1. 59 ja Kuuhun laskeutunut Luna 2 12. 9. 59.

Päivälleen kaksi vuotta Sputnik 1:n jälkeen lähti matkaan Luna 3, jonka automaattinen avaruusasema painoi jo 278,5 kiloa. Radio-ohjattu Luna 3 valokuvasi lokakuun 7. päivänä 1959 Kuun Maasta pois päin kääntyneen puolen kiertäessään Kuuta 6200 km:n korkeudessa.

Luna 2 hajosi täysin törmätessään Kuun pintaan, mutta Luna 5 pystyi jo laskeutumaan Kuuhun pehmeästi toukokuun 12 p:nä 1965. Luna 9 puolestaan teki historiaa pystyessään palaamaan takaisin Maahan Kuussa otettuine valokuvineen ja tutkimusnäytteineen.

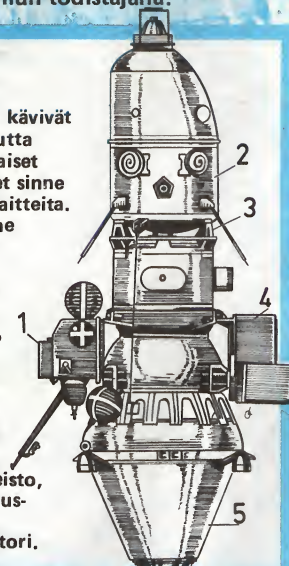
Edellä mainittujen neuvostoliittolaisten kuualusten lisäksi on kuumatkoja tehnyt myös moni amerikkalainen kulkuneuvo. Vuosina 1964–65 monet amerikkalaiset Ranger-luotaimet törmäsivät Kuuhun, mutta ne lähettivät ennen tuhoutumistaan Maahan radioteitse lähikuvia Kuusta. Myös monet Orbiter-aluksat täydensivät laajalti kuutietouttamme.



Luna 10:n rata: 1) paikoitus Maata kiertävälle radalle, 2) kursorikorjaus kohti Kuuta, 3) radiomääräys Kuuta kiertävälle radalle, 4) korjaus lopulliselle kiertoradalle.

Amerikkalaiset kävivät itse Kuussa, mutta neuvostoliittolaiset ovat lähettäneet sinne automaattisia laitteita. Piirroksessamme Luna 10 ja sen pääosat:

- 1) radiolaitteet ja tieteelliset mittauslaitteet,
- 2) lopullinen Kuun satelliitti, joka teki 460 kierrosta Kuun ympäri,
- 3) irrotuslaitteisto,
- 4) tähtisuunnituslaitteisto,
- 5) rakettimoottori.



Teppo ja Kolli

Arnal/Nadaud
/Motti



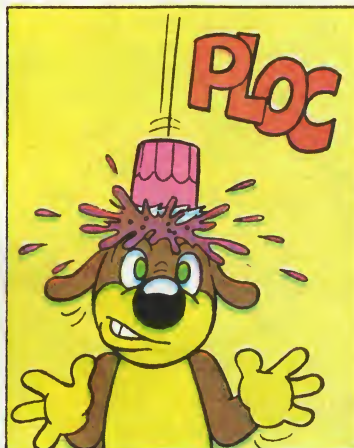
AUH! Kaappi on
aivan liian
korkea.



Joka kerta käy näin,
kun yritän ottaa
hillopurkkia.



PLOC



Sitä paitsi
mieleni ei tehnyt
vattuhilloa.



Jospa olisin jonkin
verran pitempi . . .

. . . niin
ei tarvitsisi
kurkotella.



Olen keholtani muuten
sopusuhtainen, mutta
hiukan pitempi vois
olla.



Tietysti voisin
sahata kaapin jalat
lyhyemmiksi.

Mutta
silloin Kollikin
ylettyisi
ottamaan hillojani.

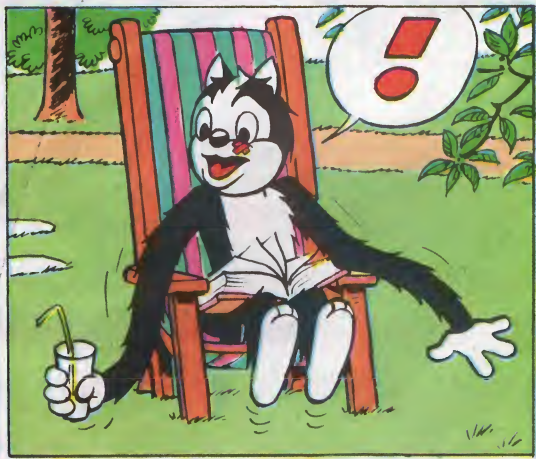
Hm!

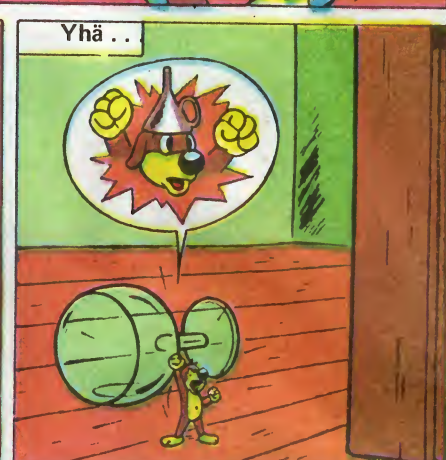


Ei kai auta muu kuin
valmistaa kasvijuomaa.



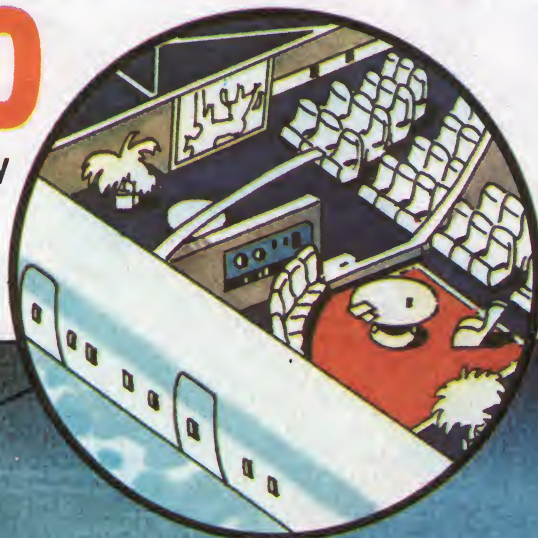






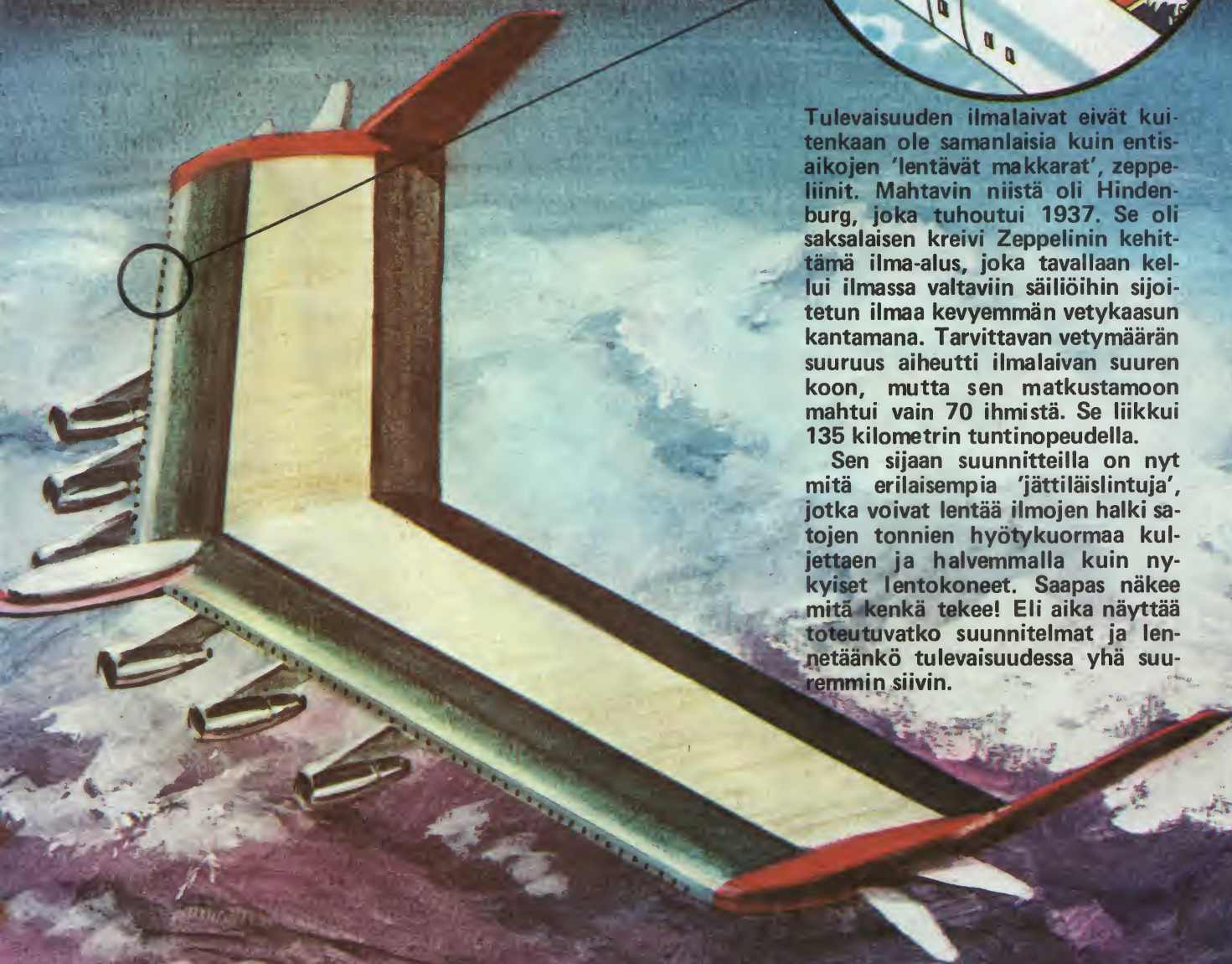
JOUKKOLIIKENNETTÄ ILMASSA VUONNA 2000

Palaavatko ilmalaivat takaisin? Ilmalaivoja on jo kauan pidetty vain muistoina menneiltä ajoilta. Mutta kuinka ollakaan! Ne ovat itseasiassa hyvin taloudellisia ilma-aluksia ja siitä syystä ehkä hyvinkin merkittäviä tulevaisuuden ilmailulle...



Tulevaisuuden ilmalaivat eivät kuitenkaan ole samanlaisia kuin entisaikojen 'lentävät makkarat', zeppeliinit. Mahtavin niistä oli Hindenburg, joka tuhoutui 1937. Se oli saksalaisen kreivi Zeppelinin kehittämä ilma-alus, joka tavallaan kului ilmassa valtaviin säiliöihin sijoitettua ilmaa kevyemmän vetykaasun kantamana. Tarvittavan vetymäärän suuruus aiheutti ilmalaivan suuren koon, mutta sen matkustamoon mahtui vain 70 ihmistä. Se liikkui 135 kilometrin tuntinopeudella.

Sen sijaan suunnitteilla on nyt mitä erilaisempia 'jättiläislintuja', jotka voivat lentää ilmojen halki satojen tonniin hyötykuormaa kuljettaen ja halvemmalla kuin nykyiset lentokoneet. Saapas näkee mitä kenkä tekee! Eli aika näyttää toteutuvatko suunnitelmat ja lennetäänkö tulevaisuudessa yhä suuremmin siivin.



Useat amerikkalaiset yhtiöt suunnittelevat tämän tyyppistä ilmojen jättiläistä, joka kuljettaisi kerralla noin 600 matkustajaa. Suurennoksessa kuvataan suunnitteilla olevan ilma-aluksen sisätiloja.

PALAAVATKO 'LENTÄVÄ

1. Neuvostoliittolaiset suunnittelivat atomienergialla liikkuvaa ilmalaivaa palvelemaan Siperian liikennettä.

2. Amerikkalaisten suunnitelma "Hope" on tarkoitettu joukkokuljetuksiin suurten katastrofien varalta.

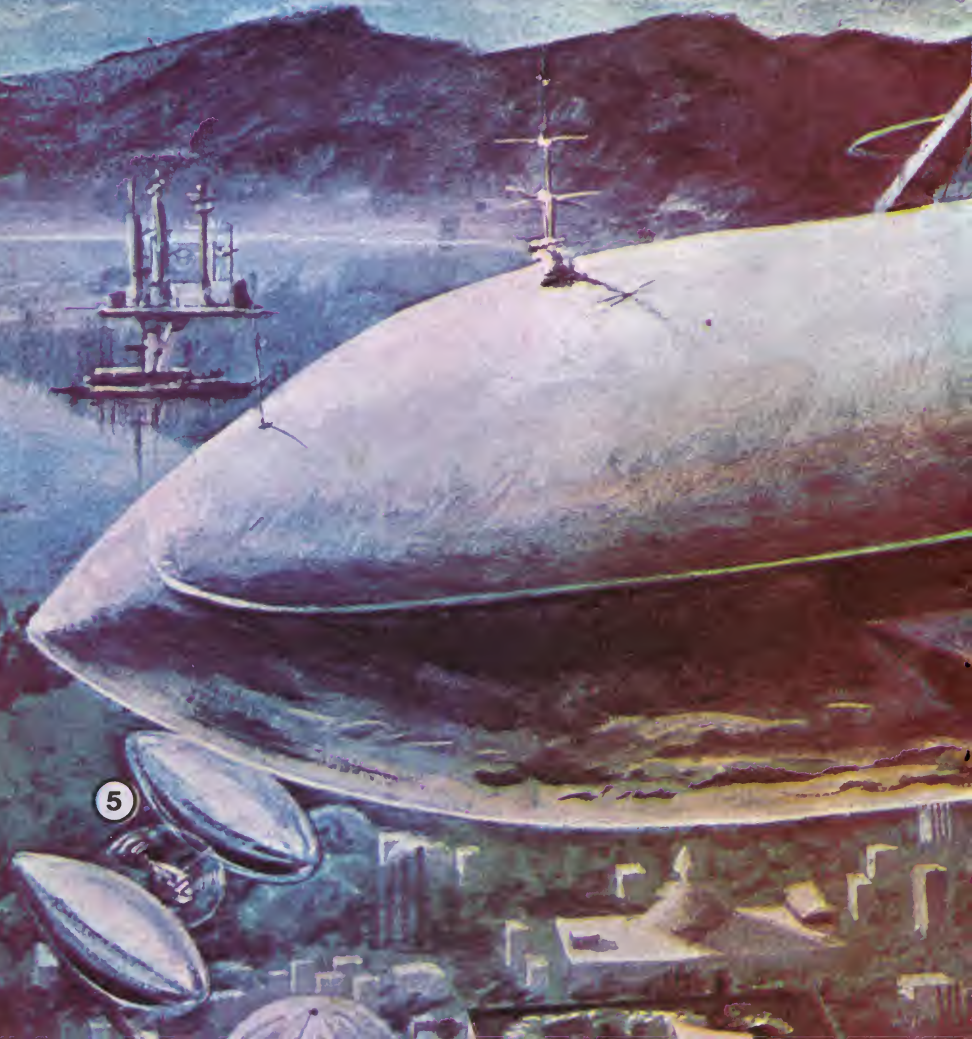
3. Ranskalaisten suunnitelma on nimeltään "Obelix". Sen neljä palloa ovat 78 metrin korkuisia. Mootto-reita on kahdeksan. Sillä voitaisiin kuljettaa jopa 500 tonnin kuormia 650 kilometrin matka.

4-5. Nämä ovat-niinikään ranskalaisten suunnitteleamia lentäviä nos-tureita, joissa on kaksi kantopalloa.



2

Tulevaisuuden taivaalla saattaa näkyä tämän näköisiä jättejä. Piirroksessa kuvatut ilmalaivat ovat nyt suunnitteilla. Kenties ne nousevat ilmaan jo ennen vuotta 2000.



5

T MAKKARAT' TAKAISIN?



HUOMISPÄIVÄN ILMAKULJETUKSIA

Eri kuljetusmuotojen aiheuttamia matkakustannuksia vertailtaessa käytetään perusyksikkönä usein matkustajakilometriä = lasketaan mitä yhden matkustajan kuljetus yhden kilometrin matkalla maksaa. Tällöin osoittautuvat lentomatkat yleensä automattoja kalliimmiksi.

Laskelma pätee sellaisenaan lyhyillä matkoilla, mutta pidemmällä on lisäksi huomioitava "ajan arvo". Se vaihtelee usein jo matkustajasta ja matkan tarkoituksesta riippuen.

Erityisesti vuoden 1973 jälkeen tapahtuneiden polttoaineiden hinnannousujen jälkeen on myös lentämistä pyritty kehittämään yhä useampien kukkarolle sopivaksi; öljynhintojen kohottua on laitteita kehitettävä yhä taloudellisemmiksi.

PAKSUIN SIIVIN

Lentäminen muodostuu taloudellisemmaksi, mikäli kerralla kuljetaan entistä enemmän matkustajia tai muuta kuormaa.

Silloin tulee kysymykseen nykyisten lentokonetyyppien jättäjästäminen entisestäänkin. Esimerkiksi siipiä paksuntamalla saataisiin enemmän tilaa matkustajille siipiosastoista.

Matkustajamäärän lisäys ilma-alusta kohden on onnettomuustapauksissa tietysti vakava asia. Kerralla menetettyjen ihmishenkien määrä saattaisi katastrofin sattua nosta hirmuisiin lukuihin. Onneksi lento-onnettomuudet ovat yhä harvinaisempia ennakkoivien varoituslaitteiden ja järjestelmien jatkuvasti parantuessa.

Voimme hyvällä syyllä odottaa lentokoneiden pulskistuvan ja muutenkin muuttuvan. Ilmalaivojen paluu on viittä vaille tosiasia. . .

KEVYEMPÄÄ KUIN ILMA

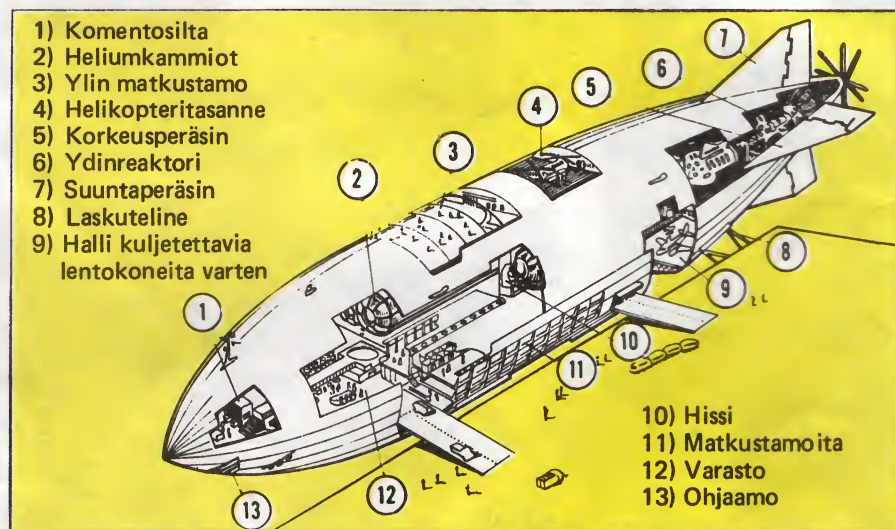
Ilmalaivojen huono maine johtuu pääosin mahtavan Hindenburgin tuhosta Lakehurstissa 6. toukokuuta 1937. Onnettomuuden alkusyytä ei ole pystytty varmuudella selvittämään, mutta pahimmat tuhot aiheutti palava vetykaasu.

Nykyään ei enää käytetä räjähdysaltista vetyä ilmalaivojen yhteydessä. Aikamme ilmalaivoissa (niitä on etenkin USA:ssa sotilaskäytössä ja mainosten kuljettajina muutama sata) aiheuttaa nostovoiman helium. Tämä jalokaasu on tosin kaksi kertaa vetyä raskaampaa, mutta se ei syty eikä pala. He-

liumia käytetään vaarattomissa vappupalloissakin.

'LENTÄVÄT NOSTURIT'

Vain käytännön rakenne- ja rahoituspulmat rajoittavat ilmalaivojen kokoa. Silti olisi mahdollista rakentaa vaikkapa tuhat tonnia kantavia ilma-aluksia. Niiden kanto-kyky olisi hurjasti enemmän kuin



Kaavakuva neuvostoliittolaisten suunnittelemasta atomikäyttöisestä ilmalaivasta.

mihiin yksikään tähän mennessä toteutetuista lentokonetyypeistä tai helikoptereista pystyy. Näin mahtavan kanto-kyvyn omaavia ilma-aluksia voidaan nimittää lentäviksi nostureiksi. Eri tyyppisiä 'lentäviä nostureita' on tällä hetkellä suunnitteilla USA:ssa, Saksassa, Englannissa, Ranskassa. . .

YDIN-ILMALAIVA

Neuvostoliitossa on suunnitteilla ydinenergiakäyttöinen ilmalaiva, joka on tarkoitettu lähinnä laajan

Siperian liikennettä varten. Alukseen on kaavailtu 1800 matkustajapaikkaa. Se voisi liikennöidä kokonaisen vuoden ilman polttoainetäydennystä.

Piirroksessa esitetty kaavakuva selityksineen on juuri kyseisestä suunnitteilla olevasta ilmalaivasta.

EI VAIKEUKSITTA

Ennen kuin uudenlaiset ilmalaivat pääsevät aloittamaan säännöllisen liikennöimisen, on ratkaistavana lukuisia vaikeuksia.

Vaikka ilmalaivojen toimintaperiaate tuntuu yksinkertaiselta, ei niiden saattaminen turvallisiksi ja taloudellisiksi liikennevälineiksi ole suinkaan helppoa.

Ilmalaivat ovat ilmaa kevyempiä ilma-aluksia. Mutta ne eivät liiku ilmassa tuulijallolla, vaan moottoreiden voimalla. Niiden on oltava täysin ohjattavissa. Paljon on vielä tehtävä turvallisuuden ja ohjattavuuden nimissä.

Suurten ilmalaivojen hallinta tulee aiheuttamaan erilaisia teknisiä vaikeuksia. Muun muassa ne ovat alttiita auringolle. Kuumetessaan ja laajetessaan kaasua nostaa alusta

ylöspäin. Näin ollen pelkästään lämpötilan tarkkailu vaatii tietokoneohjatun anturi- ja säädinjärjestelmän. Se on kuitenkin nykyisin helppo toteuttaa mikrosessoreja ja muita uudempia keksintöjä tehtävään soveltaen.

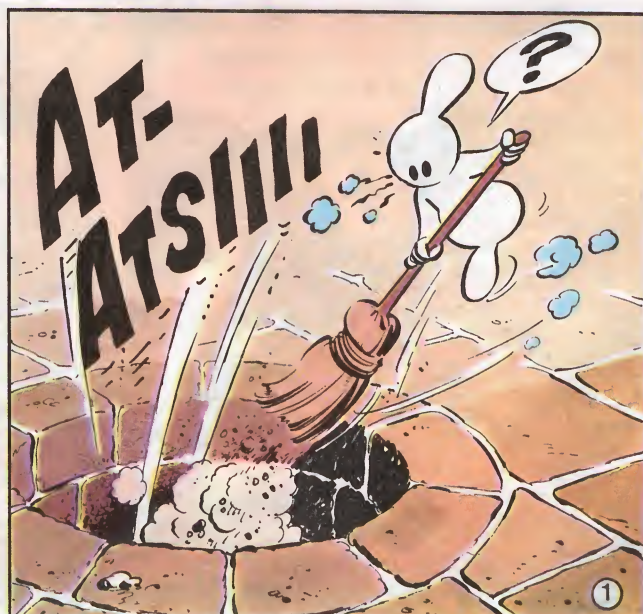
Sinänsä jo ilmalaiva-asemien ja kenttien rakennuttaminen tulee tuottamaan eri puolilla maailmaa omat hankaluutensa.

Tulevaisuus näyttää palaavatkan 'lentävät makkarat' takaisin taivaalle.

AaveARTTURI

AaveArtturin kotilinnassa on alkamassa aivan tavanomainen arkipäivä, jolloin jokainen ryhtyy suorittamaan jokapäiväisiä askareitaan, kuten siivoamista ja sen sellaista . . .

Cezard





Arvasin, että
täällä olemme
turvassa
kaikilta.

Aika
hurja
aaveen
poika!

Lopeta lain nimessä!
Etkö näe, että olemme
poliiseja?

SWOON

Sinulla ei ole oikeutta häi-
ritä meitä virantoimituksessa!

Jos kerran olette
poliiseja, niin näyttä-
kää minulle paperinne!

Kautta lain ja virka-
vallon! Tehän olette
poliiseja, konstaapeli
Kivanen ja Kovanen.

SIINÄ NÄET!

Mutta siinä tapauk-
sessa ne kaksi raita-
pukuista eivät
olekaan poliise-
ja, vaan
karkureita!

Epäilemättä ne kaksi ovat
etsimiämme vankikarkureita.

Ihailkaa sillä aikaa lin-
naa kun käyn uudella
kierroksella.

Kuulitko?
Nyt on paras hetki
hyökätä ja vaihtaa
kuteet uusiin.

Ei hukata
hetkeäkään!
Päälle
vaan kuin
yleinen
syyttäjä!

PETKUTITTE MINUA PAHEMMAN KERRAN!
Poliisit olivatkin oikeita poliiseja, ja te oikeita karkureita!

AUH!

SMACK

ZIP

CHOC

SEIS! ANNA MEIDÄN
SELITTÄÄ!

③

Artturin isäpappa kuuntelee kummastuneena
Artturin aikaansaamaa melua vanhassa
vartiosalissa . . .



Siinä vasta reipas poika!
Ensin hän kyllä niskoittelee,
mutta hoitaa lopulta työnsä
paremmin kuin tarve
vaatii.

Samaan aikaan aulassa rauta-
portin tuntumassa käydään
kovaa kahinaa neljän miehen
voimin . . .



Kun taas vanhassa
vartiosalissa Artturi
hellittää
otteitaan . . .



Me salaiset
poliisit emme ole
salamyhkäisiä
tyyppejä.

Jos haluat, niin näytämme
sinulle salaiset numeromme.

TOTTA TOSIAAN!

Nyt en ymmärrä mistään
mitään. Täällä on kaikkiaan
neljä poliisia.



Meillä ei ollut päällämme
virkapukua kuten muilla
poliiseilla. Olemme salapukuisia
poliiseja.

MUTTA
MISSÄ
KARKURIT
OVAT?



Poliisit ovat
virkapuvuissaan
ja me raitapuvuis-
sa, joten . . .

. . . Karku-
reilla on
yllään
meidän iki-
omat
vaatteet.



KATSOKAA!

Siellä ne menevät!
Tunnen takkini kuluneis-
ta kyynärpäistä jo
kauas.



Ihailkaa taas linnaa! Painun niiden
perään ennen kuin on myöhäistä.



Artturi yllättää
miehet hämärässä
käytävässä...

SEIS, MOLEM-
MAT! Tällä kertaa en
erehdy miehissä.



LOPETA LAIN NIMESSÄ! Etkö
tunne meitä vanhoja tuttuja!?

KETÄ
TEITÄ?



Konstaapeli
Kovanen!

Ja minä olen
konstaapeli
Kivanen, päivää
taas!



Mutta miksi
olette vaihtaneet
yllenne toiset
vaatteet?



Karkurit kävivät kimppuum-
me ja veivät meiltä virka-
pukumme! Meidän oli puke-
duttava näihin, ettei tar-
vitsisi juosta ympäriinsä
ilkosillamme. Karkurit ovat
nyt poliisien vaatteissa ...

Nyt meidän
on siis saatava
kiinni virkapu-
kuiset miehet..



Saamme heidät varmasti kiinni,
sillä meitä on nyt viisi
kahta vastaan,
vai kuinka?



SIINÄ NE MENEVÄT!
KAKSI POLIISIPUKUISTA!

Meidän
vaatteissa!

VIHDOINKIN OIKEAT
KARKURIT! ÄKKIÄ PE-
RÄÄN!

⑤



SENKIN KONNAT!
Veitte meiltä hienot
virkapukumme!

VAATTEET TÄN-
NE ja äkkiä!

ÄLKÄÄ IHMEESSÄ,
HYVÄT VIRKAVEL-
JET!



Emme ole karkureita,
vaikka olemmekin poliisien
vaatteissa!

Olemme sa-
laisesta poliisista!

AUH!



Tosi kuin vesi!
He ovat salaisen poliisin
miehiä. Mutta miksi
heillä on teidän
pukunne yllään?

EN
KÄSITÄ
ENÄÄ!



Karkurit hyökkäsivät kirp-
puumme ja ottivat yltämme
raitapuvut. Nyt he ovat pukeu-
tuneet omiin alkuperäisiin vaattei-
siinsa.

He ovat raita-
puvuissa, kuten hei-
dän kuuluukin.



Kun me vaihdamme vaat-
teet keskenämme, on kaikki
taas ennallaan.

Nyt on
keksittävä
nopeasti jo-
takin karku-
reiden nap-
paamiseksi!



Samaan aikaan karkurit ovat käyneet kaivamassa
varastetut rahat, jotka he olivat piilottaneet ennen
joutumistaan vankilaan.

Nyt pidetään kiirettä!
Täällä vilisee jepareita.

Näissä kuteissa ei ole mitään hätää! Meitä
luullaan salaisen poliisin miehiksi.



Hajaannumme kaikki
eri suuntiin ja tapaamme
hetken kuluttua
uloskäynnin luona!
Ymmärsittekö?

Hyvä! Kukaan
huolehtikoon
omista
vaatteistaan.

Mutta eräässä pimeässä
käytävässä ennen
uloskäyntiä ...

KUKA?

KUKA?

KEITÄ
OLETTE?

KUKA?

KUKA
OLET?

Keitä te
olette?

Kuka on
kukin?

EN NÄE
ITSEKÄÄN
KUKA
OLEN!

Ei auta muu kuin ruveta
tappelemaan kaikkia
muuta paitsi itseäni vastaan!

Tappelu on väistämätön.
Pimeässä kaikki kuusi
miestä käyvät toistensa
kimppuun minkä kerkiävät.

Parasta paiskata jokai-
nen lattiaan ja kerätä
sitten jyvät akanoista.

ARTTURI! En tar-
koittanut sinun suo-
rittavan tänään
suursiivousta.

EIKÖHÄN OLISI JO AIKA
LOPETTAA ...

?

Aivan heti, isä!
Lakaisen vielä nämä
paperiroskat
pussiin.

LOPPU

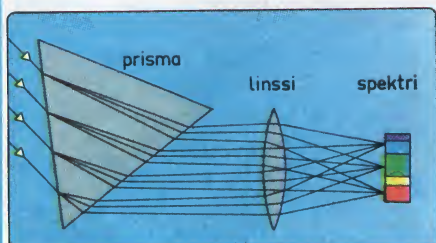
7

• Ossi Lindfors, teksti ja piirrokset

Tulevat tutkijat ja nuoret nobelistit perehtyvät tällä kertaa sateenkaaren salaisuuksiin ja tekevät kotikeinoin oman värikirjonsa.

MITÄ IHMETTÄ?

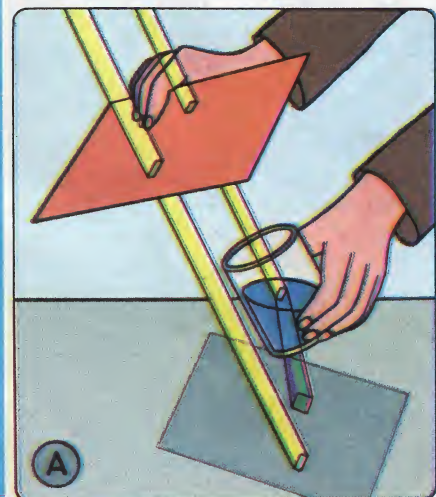
SATEENKAAREN SALAISUUS



Hehkuva kappale, kuten aurinko tai hehkulampun kuuma lanka, säteilee valoa, joka etenee väliaineessa suoraviivaisesti. Kun valo siirtyy harvemmasta aineesta tiheämpään, se taittuu ja tällöin se myös jakautuu erivärisiin osiinsa. Tällaisia tapahtumia voit tarkastella kolmiomaisen lasinkappaleen eli prisman avulla. Jos annat säteiden prisman jälkeen kulkea linssin läpi, saat aikaan monivärisen kirjon eli spektrin.

KOE:

Vaan mitä tehdä, kun ei ole prismaa eikä linsejä? Onko kokeet jätettävä varakkaampien tutkimuslaitosten huoleksi? Eihän toki. Me jippo-nobelistit teemme itse prisman vaikkapa vedestä. Mitäpä tuohon sen kalliimpia aineita haaskaamaan.



PIIRROS A

Otamme tavalliseen juomalasiin vettä. Jipon suuruiseen paperi- tai pahvilevyyn leikkaamme mahdollisimman ohuet raot. Asetamme levyn aurinkoon piirroksessa esitettyyn tapaan ja asetamme vesilas sen alle **vinoon asentoon**, jolloin syntyy vedestä muodostuva valoa taittava prisma. Prismamme hajottaa valon perusvärihinsä.



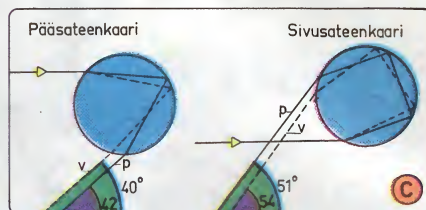
PIIRROS B

Vielä paremmin saamme hajotettua valon kaikkiin sateenkaaren väriin, mikäli käytettävänäme on taskupeili tai hyvin kirkas metallilevy. Asetamme peilin kahvikuppiin, johon kaadamme taas kirkasta vettä. Jälleen taittuu valonsäde rajapinnoilla ja taas saamme aikaan kirjon.

SATEENKAARI SYNTYY

siten, että katsojan takaa tulevat auringonsäteet osuvat sadepilven pisaroihin tai sadeseinämään, jolloin pisarat taittavat ja heijastavat niitä muodostaen tavalle kaaren muotoisena näkyvän kir-

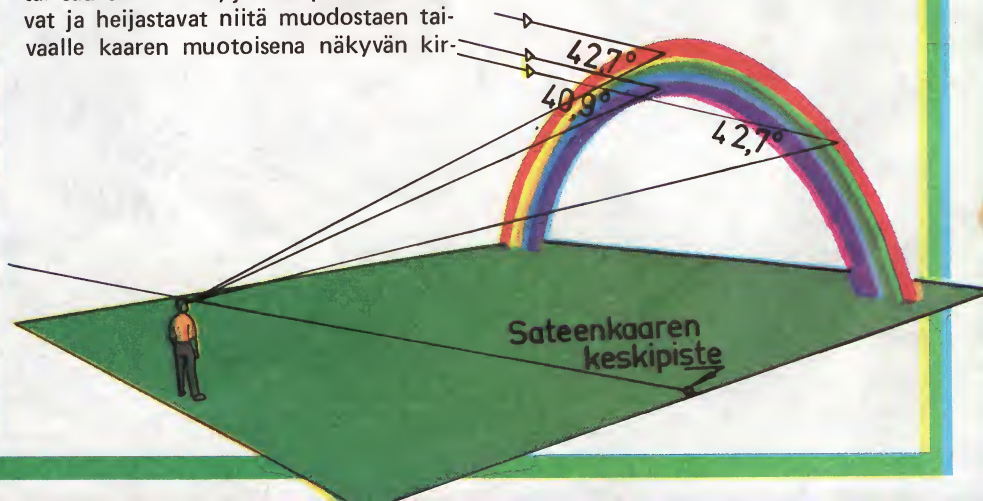
jon eli spektrin. Kaarien keskipiste on auringon ja katsojan pään kautta kulkevalla suoralla — kaaret kulkevat siis sinun liikkuessasi. Varsinainen **pääsateenkaari** näkyy noin 42 asteen kulmassa, **sivusateenkaari** usein noin 51 asteen kulmassa.



PIIRROS C

VALONSÄDE TAITTUU

sen kohdatessa pyöreän sadepisaran, kuten piirroksessa C kuvataan. P merkitsee tässä punaista ja V violettiä. Erilainen taittuminen johtuu siitä, että erivärisellä valolla on erisuuruinen taitekulma. Saapuvan ja lähtevän punaisen säteen suurin mahdollinen kulma on tarkkaan sanoen 42,7 astetta, violetilla valolla kulma on 40,9 astetta. Sateenkaaren värit ovat järjestyksessä violetti, sininen, vihreä, keltainen ja punainen.



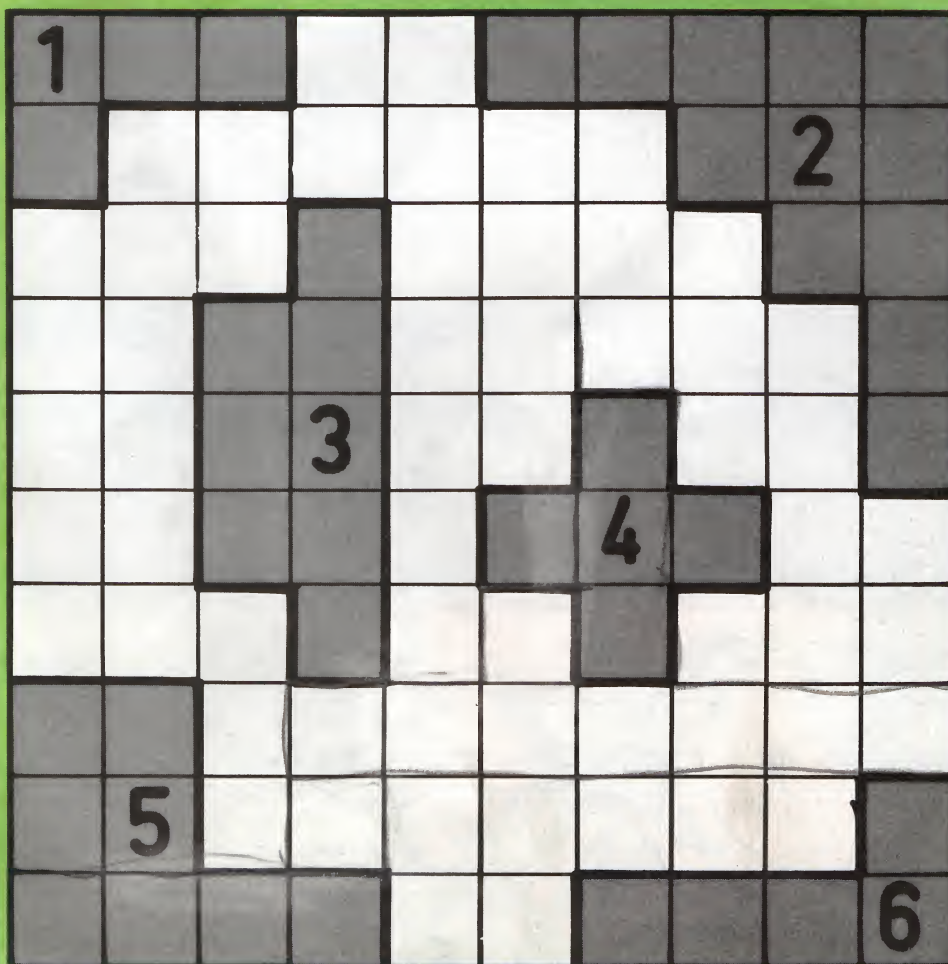
★ askartelua
★ piloja ★ kompia
★ kuva-arvoituksia

Jippelit

★ leikkejä ★ taikatemppuja
★ välkkyjä ★ sokkeloita ★ pelejä
★ nikkarointiohjeita
★ dekkaritehtäviä

Ruudukossa on kuusi erilaista kuviota. Sinun tulee valita niistä ne neljä, joista sopivasti yhdistämällä saat muodostettua tasasivuisen neliön. Mitkä neljä kuviota valitset? Kuinka asettelet ne kiinni toisiinsa saadaksesi neliön?

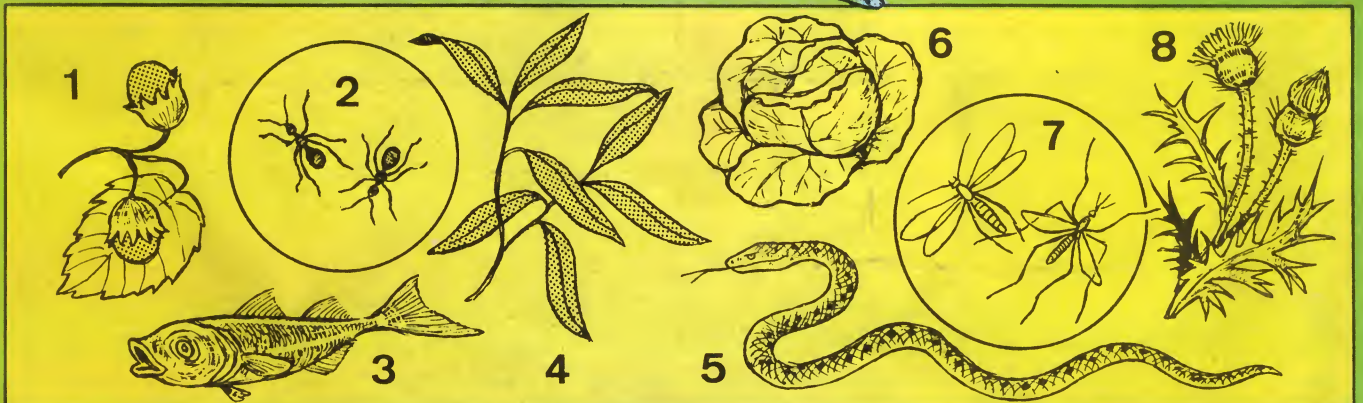
Hoksut



Kuvaparit

Yläkuvassa näet 8 eläintä, jotka on merkitty niiden nimien alkukirjaimin. Alakuvassa kuvataan kunkin eläimen maukkaimpia makupaloja.

Tunnetko kuvan eläimet ja niiden ruokatottumukset? Osaatko sanoa mikä numeroiduista ruoka-annoksista maistuisi millekin eläimelle?



Sokkelot



Tehtäväsi on täyttää kennosto 12 sanalla. Kunkin sanan tulee kiertää numeroruutunsa ympäri pienen hakasen osoittamaan suuntaan. Sanojen alkukirjaimet on valmiiksi merkitty paikoilleen helpottamaan oikeiden sanojen keksimistä. Esimerkin vuoksi olemme myös täyttäneet ruudukon numero 12 sanalla ALMU, mikä tarkoittaa avustusta. Etsi oikeat sanat myös muihin ruudukoihin seuraavien vihjeiden mukaisesti:

Sanailua

1. kilpailu
2. muodostuu tavuista
3. nopeasti
4. 1000 grammaa
5. keittoastia
6. pieni kolo vatsassa
7. tytön nimi
8. elää vedessä
9. yön jälkeen
10. maanviljelijän työkalu pellolla
11. nuora
12. avustus



Myllypelit ovat ikivanhoja kaksinpelejä. Niistä on eri maissa ja kulttuureissa lukuisia muunnoksia. Tällä kertaa pelaamme afrikkalaisittain ja arabialaisittain.

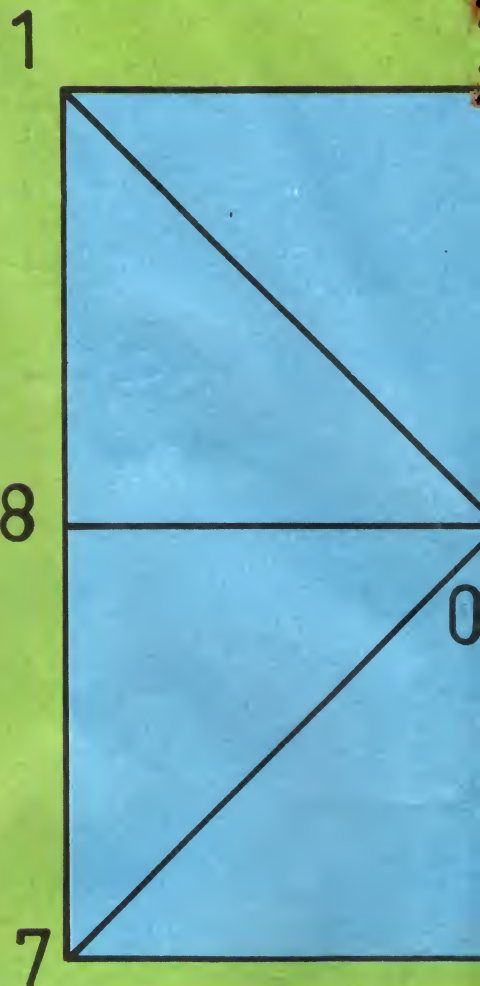


Afrikkalainen mylly

Pelialustana on neliö, joka on jaettu neljään pienempään neliöön (piirros 1). Pelissä on kaksi osanottajaa, joilla kummallakin on pelivälineinä esim. kolme kiveä (tai nappia). Molemmat tunnistavat oman pelikivensä koon, värin tai muodon perusteella.

Pelaajat asettelevat kivensä vuorotellen viivojen risteyskohtiin, korkeintaan kaksi samalle suoralle. Tämän jälkeen kilpailijat vuorotellen siirtävät kiviään viivoja pitkin risteyskohtiin. Vain yhtä kiveä saa siirtää kerralla. Osanottajien tavoitteena on saada kolme omaa kiveään samalle vaak- tai pystysuoralle viivalle. Joka onnistuu ensimmäisenä, on voittaja.

AFRIKKA ARABIA



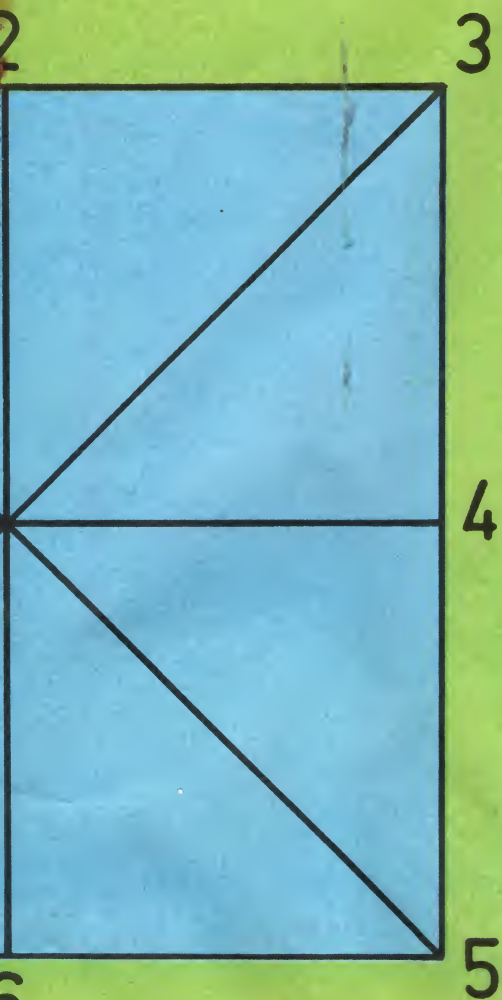
Arabialainen mylly

Pelin periaate on sama kuin afrikkalaisessa myllyssä, pelialustan ku-
2).

Arabialaisesta myllystä on olemassa useita muunnoksia. Sen säännöt ovat erilaiset (piirros 3).

Perinteisesti arabialaisessa myllyssä kausipisteet on numeroitu kunkin kauden alusta.

AFRIKKALAINEN JA EUROOPALAINEN MYLLY

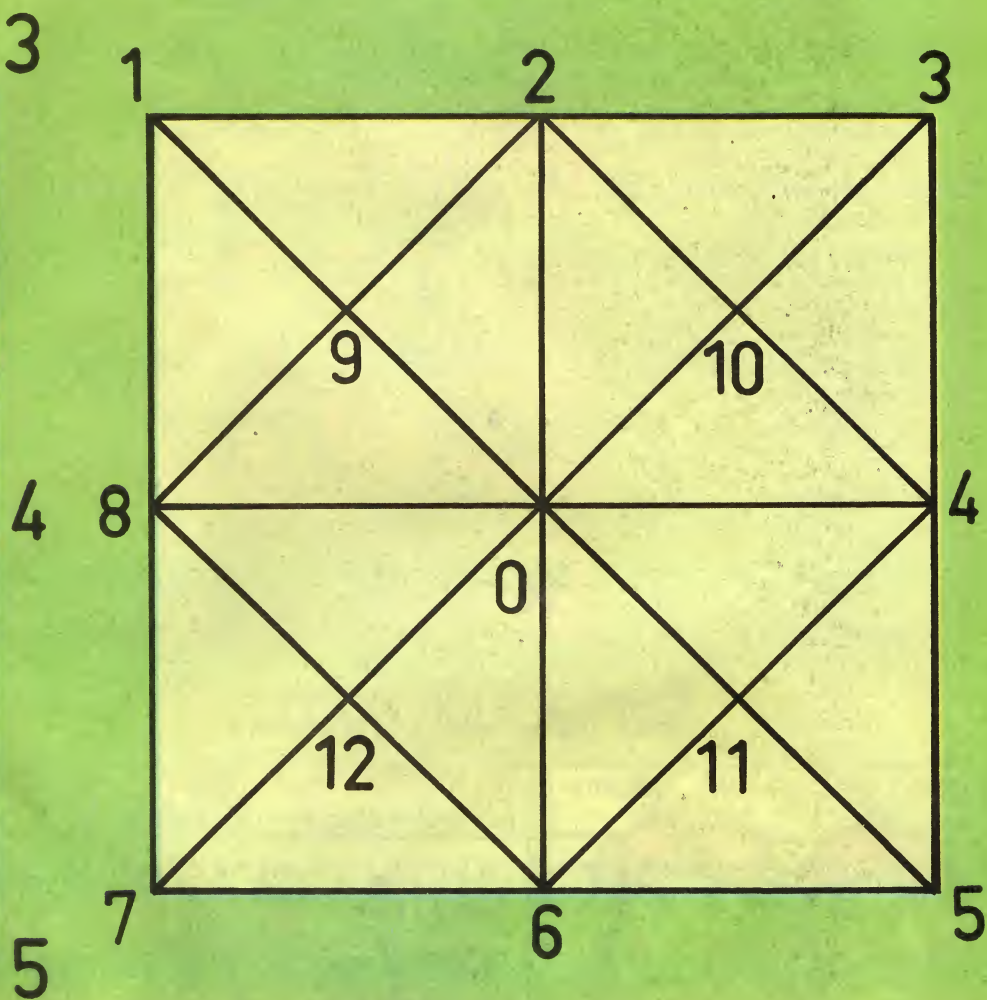


afrikkalainen mylly

lainen kuin afrikkalaisessa
vain on erilainen (piirros)

on olemassa myös laajempi
ovat samat kuin edellisissä

ssa myllyssä viivojen leik-
, mutta se ei ole välttämä-

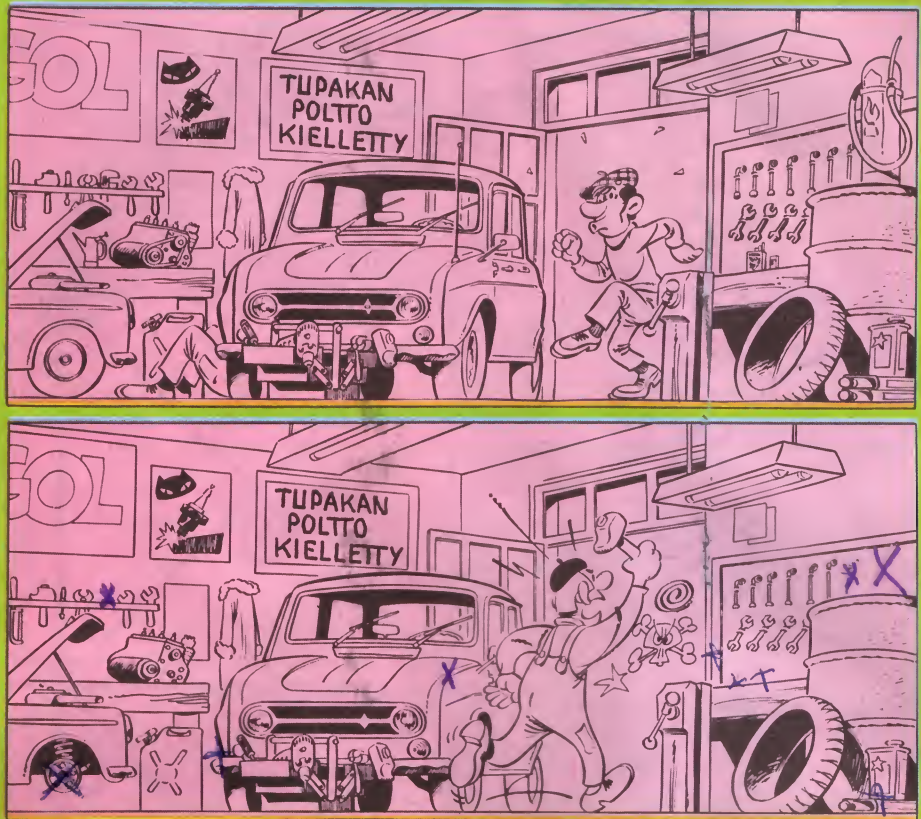


Ulkona

Vastaavanlaisia myllypelejä voit pelata myös ulkona pihalla piirtämällä maahan suuren pelialustan kuvion. Tällöin peliä pelataan seisaaltaan ja napuloita siirretään kävellen. Pelinappulat voivat olla suuriakin kivenmurikoita tai puukalikoi- ta. Kokeile! Piirrä mylly pihamaille ja pelaa!

Remonttimies oli ottanut nokoset korjattavan auton alla eikä huomannut oudon ohikulkijan käyntiä korjaamossa. Herättyään auton korjaaja huomasi kymmenen esineen kadonneen korjaamosta. Huomaatko mitkä esineet vieras vei mennessään?

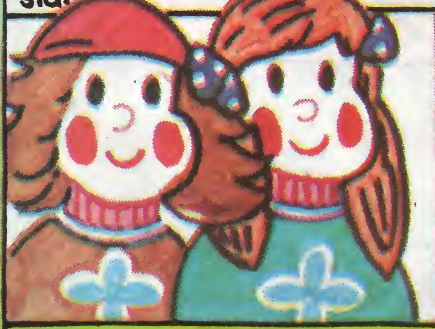
Ratkaisu sivulla 62



Sariiskiluan satoa

Piirtänyt
Kirsi Kumpulainen, 13 v.
Nastola

Ninni ja Tintti ovat kaveruksia.



He päättävät tehdä retken. Äiti valmistaa heille eväät.



He pystyttivät teltan



Sen jälkeen he keräsivät marjoja

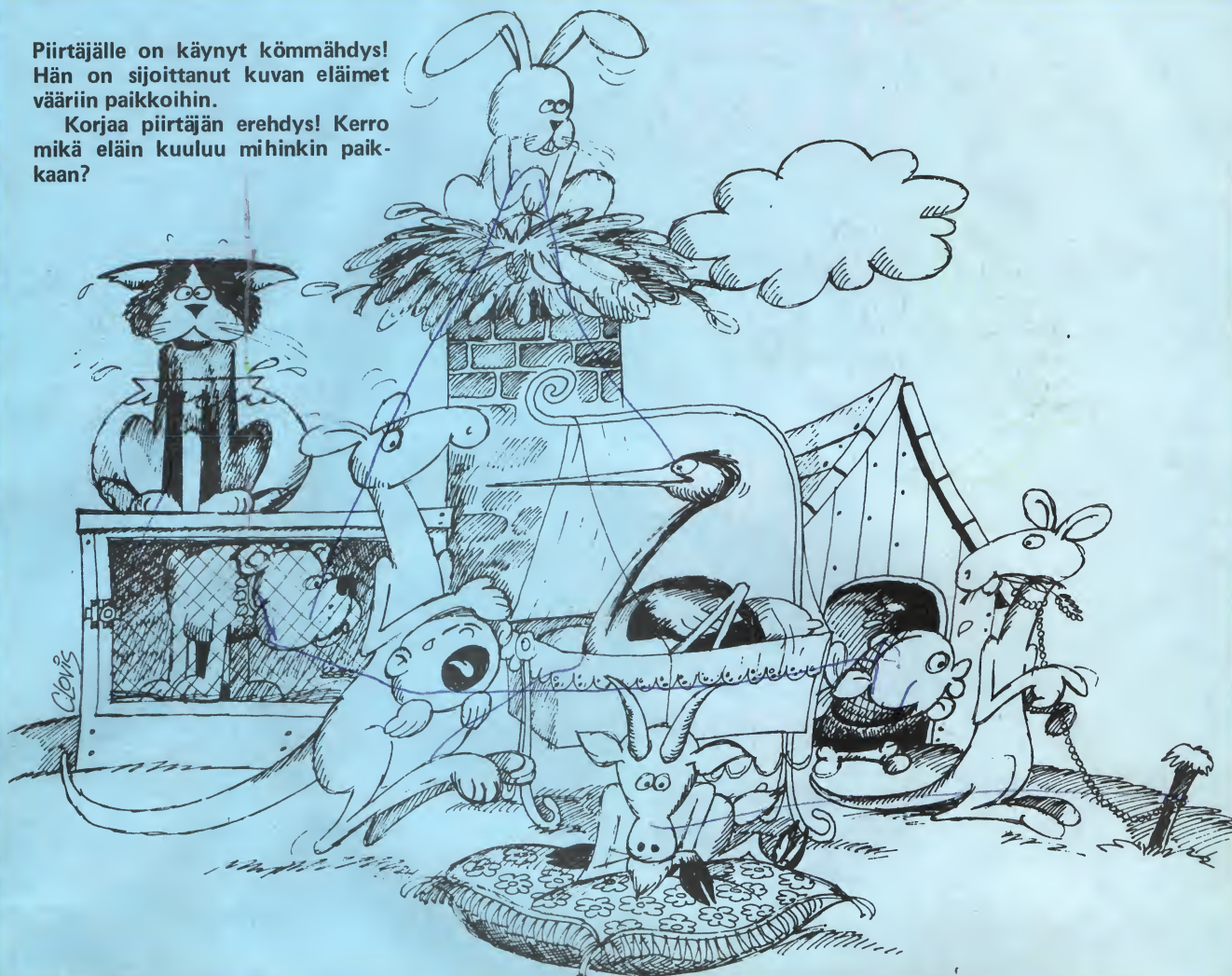


Ilta oli ollut mukava, mutta seuraavana päivänä heidän täytyisi palata kotiin.



Hoksut

Korjaa piirtäjän erehdys! Kerro mikä eläin kuuluu mihinkin paikkaan?



Aseta kuvat sellaiseen järjestykseen, että niistä tulee johdonmukainen tapahtumasarja. Mikä on kuvien järjestys?

Sarijs





VILLE VIKSU

Ville on palkannut itselleen uuden apulaisen, joka valitettavasti on osoittautunut hyvin pelkurimaiseksi.

Kauhu-Kustaa piileskelee hylätyn kaivoksen käytävissä. Sinun on etsittävä hänet käsiisi!



HUH!

Ville esittelee Masalle lähistöllä olevan hylätyn kaivoksen karttaa.

Tutkin joka ikisen käytävän.

Hän ei ollut siellä!

Älä narraa!



Illalla Masa palaa kaivoksesta. Hän ei ollut muka löytänyt Kauhu-Kustaata.

Masa, oletko rohkea?

Minä en pelkää mitään!



Ville päättää kokeilla apulaisensa luotettavuutta ja rohkeutta.

Tässä on sinulle mukaasi kaikki varusteet, joita saatat tarvita kaivoksessa.

Hyvä!



Tarkista ase ja taskulamppu ennen kuin menet sisälle pimeään kaivokseen!

Ville pakkaa Masan reppuun kaikki tarvittavat varusteet: kartan, ase ja taskulamppu.

Olet epärehellinen ja kaiken lisäksi pelkuri!

Kuinka niin, Ville?



Villen pakkaamien tarvikkeiden avulla Masa ei ollut voinut tarkastaa kaivosta.

MILLÄ KEINOLLA LUULET VILLEN KOKEILLEN MASAN REHELLISYYTTÄ?

Ratkaisu sivulla 62

ROMA PELI

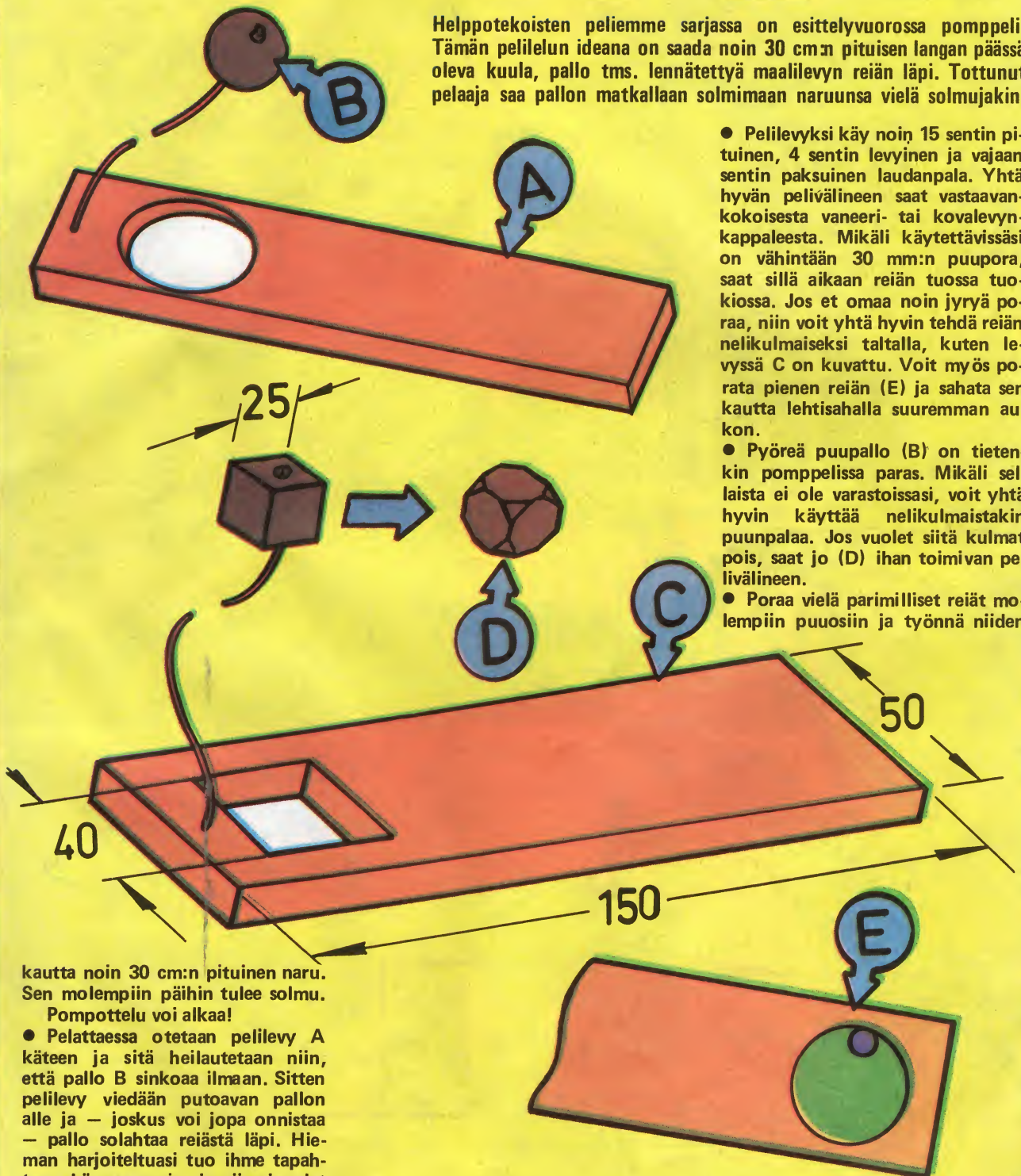
• Ossi Lindfors,
teksti ja piirrokset

Helppotekoisien peliemme sarjassa on esittelyvuorossa pomppele. Tämän pelilelun ideana on saada noin 30 cm:n pituisen langan päässä oleva kuula, pallo tms. lennätettyä maalilevyn reiän läpi. Tottunut pelaaja saa pallon matkallaan solmimaan naruunsa vielä solmujakin.

• Pelilevyksi käy noin 15 sentin pituinen, 4 sentin levyinen ja vajaan sentin paksuinen laudanpala. Yhtä hyvän pelivälineen saat vastaavan kokoisesta vaneri- tai kovalevyn kappaleesta. Mikäli käytettävissäsi on vähintään 30 mm:n puupora, saat sillä aikaan reiän tuossa tuokiossa. Jos et omaa noin jyrä poraa, niin voit yhtä hyvin tehdä reiän nelikulmaiseksi taltalla, kuten levyssä C on kuvattu. Voit myös porata pienen reiän (E) ja sahata sen kautta lehtisahalla suuremman aukon.

• Pyöreä puupallo (B) on tietenkin pomppeleissa paras. Mikäli sellaista ei ole varastoissasi, voit yhtä hyvin käyttää nelikulmaistakin puunpalaa. Jos vuolet siitä kulmat pois, saat jo (D) ihan toimivan pelivälineen.


• Poraa vielä parimilliset reiät molempiin puosiin ja työnnä niiden



kautta noin 30 cm:n pituinen naru. Sen molempiin päihin tulee solmu.


Pompottelu voi alkaa!

• Pelattaessa otetaan pelilevy A käteen ja sitä heilautetaan niin, että pallo B sinkoaa ilmaan. Sitten pelilevy viedään putoavan pallon alle ja — joskus voi jopa onnistua — pallo solahtaa reiästä läpi. Hieman harjoiteltuasi tuo ihme tapahtuu yhä useammin, ja viimein olet todellinen pomppelemestari.




Pelästyen rantaan ryömivää
Urhoa flamingojen parvi py-
rättää lentoon vaaleanpunai-
sena pilvenä kohti taivasta ...

URHO TULITUKKA



Katsellessaan lintuja Urho
näkee samassa jotakin
outoa ...

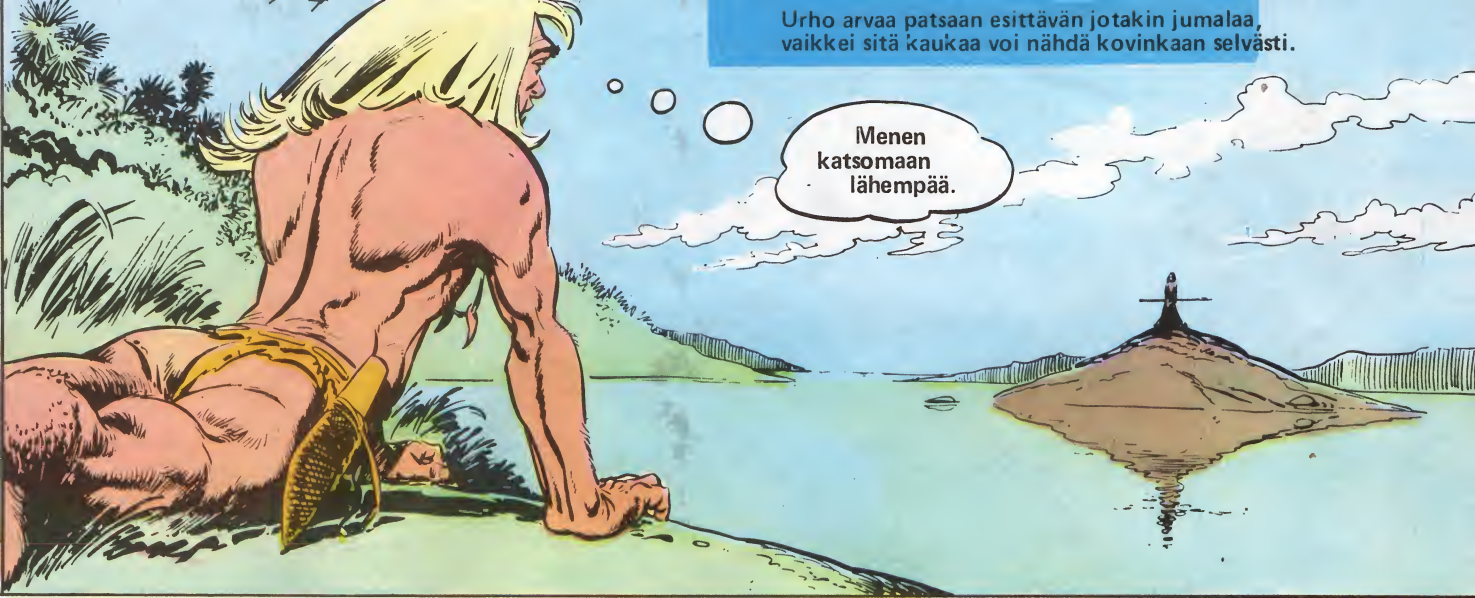
Urho ei
ole kos-
kaan en-
nen näh-
nyt näin
kauniin
värisiä lintuja.



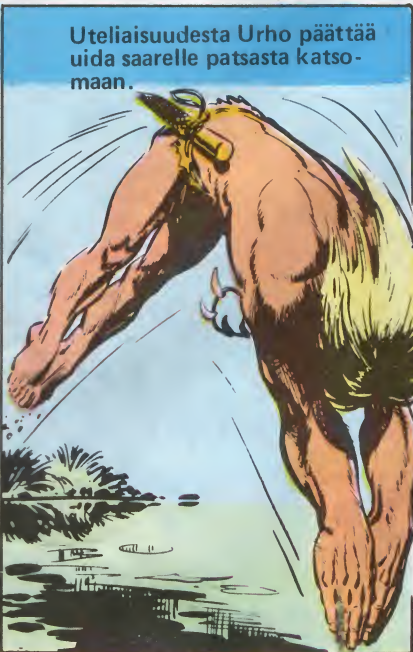
SAARELLA
SEISOO SUURI
PATSAS!

Urho arvaa patsaan esittävän jotakin jumalaa, vaikka sitä kaukaa voi nähdä kovinkaan selvästi.

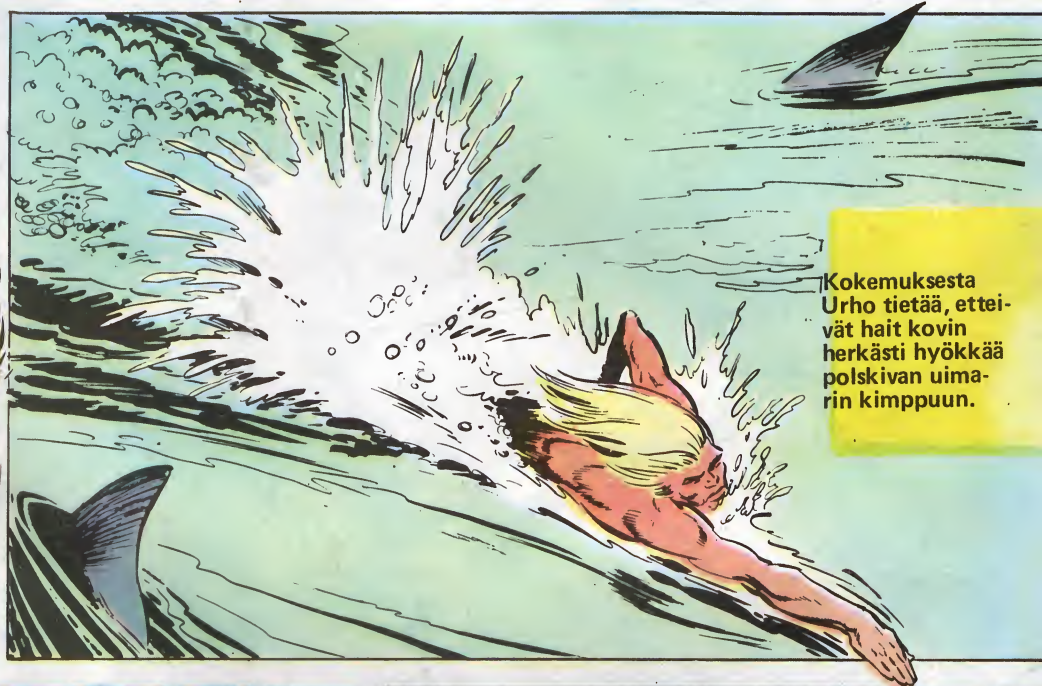
Menen
katsomaan
lähempää.



Uteliaisuudesta Urho päättää uida saarelle patsasta katso-
maan.



Kokemuksesta
Urho tietää, ettei-
vät hait kovin
herkästi hyökkää
polskivan uima-
rin kimppuun.



Yhtäkkiä poh-
jasta nousee
jotakin...



Polskien rajusti vettä
jaloillaan Urho ui var-
moin vedoin kohti saarta.
Vaahtoava vana jää hänen
jälkeensä.



Urho ei pysty erottamaan onko kysymyksessä
vesipeto vai jokin
outo ilmiö.

Samassa hän
näkee . . .

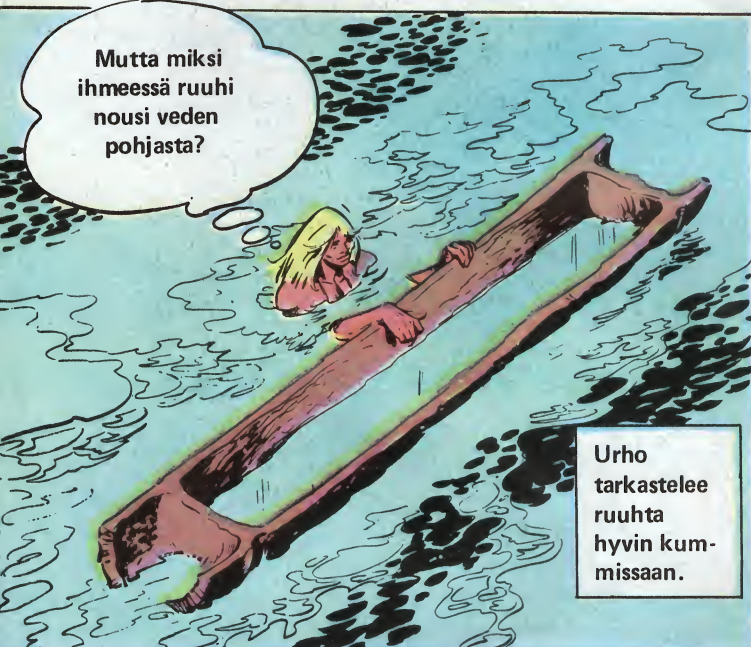
HA!HA! HA!
Se onkin
ruuhi!

Pintaan nousee jättiläis-
mäisestä bambusta tehty
ruuhi.



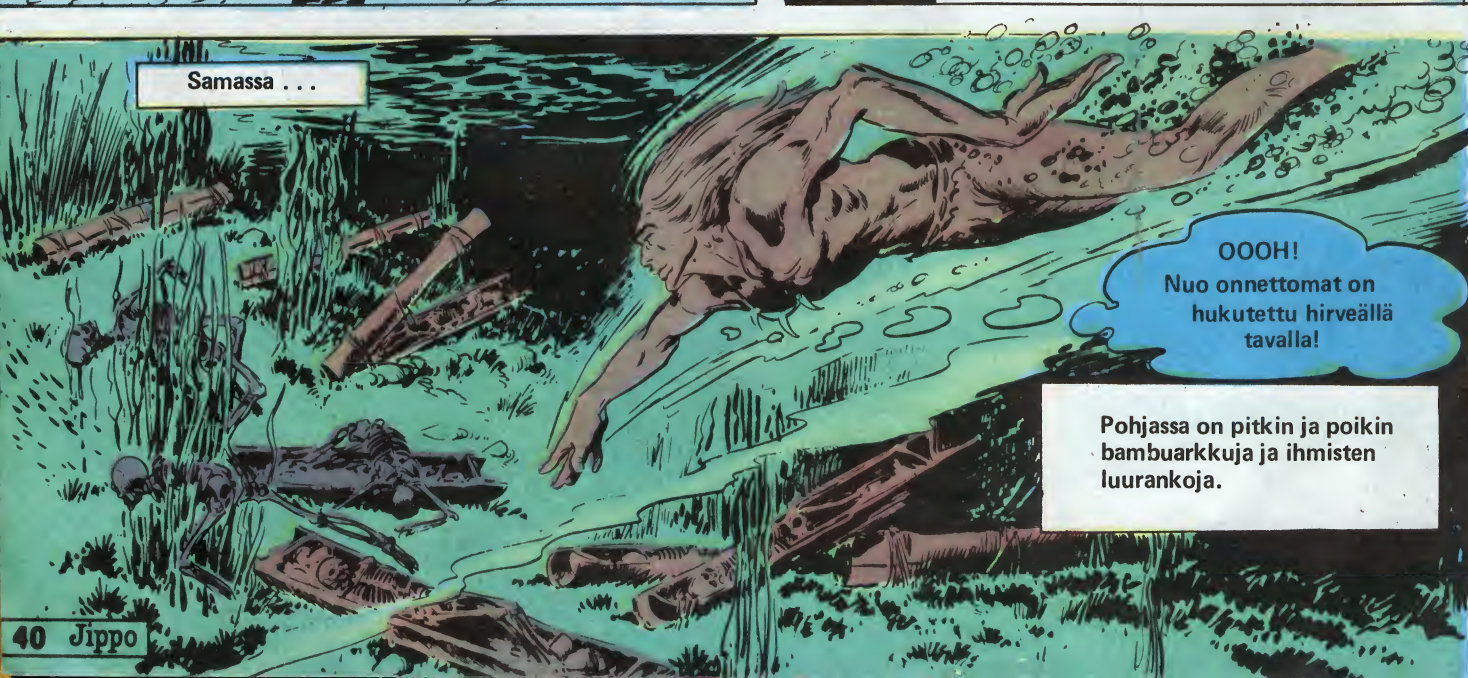
Mutta miksi
ihmeessä ruuhi
nousi veden
pohjasta?

Urho
tarkastelee
ruuha
hyvin kum-
missaan.



Hän päättää sukeltaa pohjaan katsomaan
mistä ruuhi on peräisin ja miksi se nousi
pintaan.

Samassa . . .




OOOH!
Nuo onnettomat on
hukutettu hirveällä
tavalla!

Pohjassa on pitkin ja poikin
bambuarkkuja ja ihmisten
luurankoja.




Osa arkuista on yhä
kiinni liaaneilla.

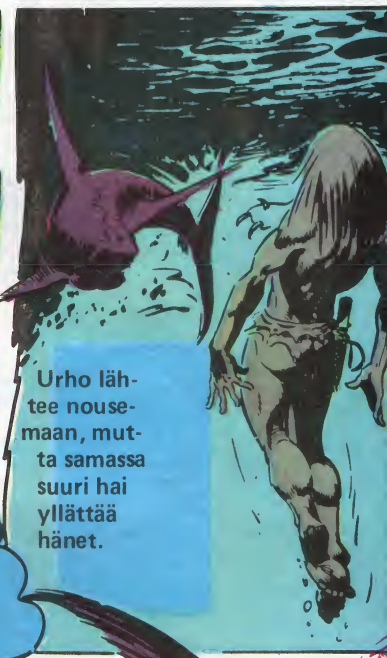
Kun
liaanit mätäne-
vät, kansi aukeaa
ja nousee pinnalle.




Arkkujen pohjapuolisko
on täytetty kivillä ja niissä on
luurankoja. Siksi ne pysyvät
pohjassa.



Näillä
main asuu var-
masti kovin katalaa
väkeä. He ovat menetel-
leet hyvin julmasti.



Urho läh-
tee nouse-
maan, mut-
ta samassa
suuri hai
yllättää
hänet.



Tällä kertaa hai ei välitä, vaikka
Urho yrittää nostaa kuplia
veteen.



Urho vetää
sä tupesta ja
tuu iskemään hain
tyessä.

veitsen-
valmistau-
ta sen lähes-



Urho tietää
hain kääntyvän
selälleen yrittäes-
sään haukata
saaliiltaan
jalan ...



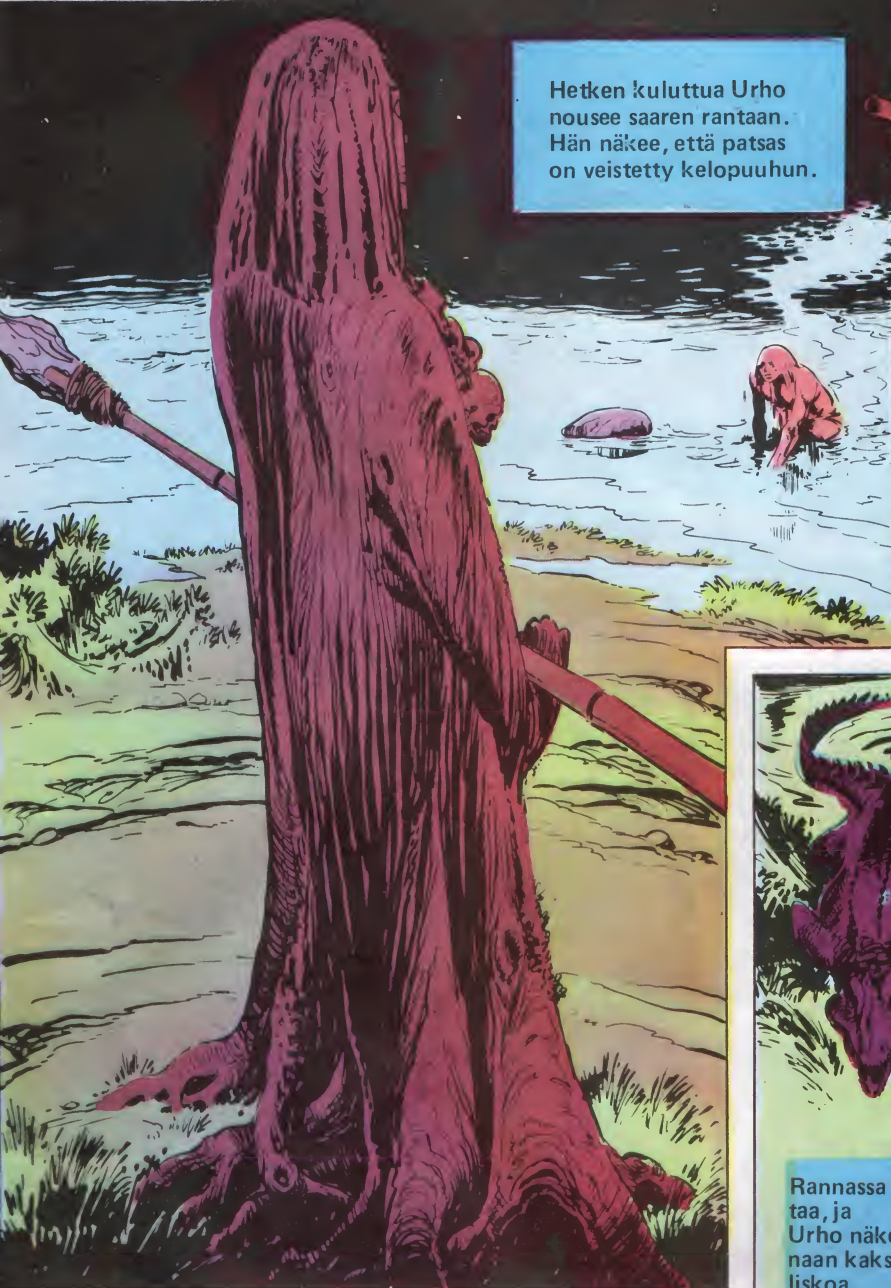
Veitsi viiltää
hain vatsan auki.



Veitsi värjäytyy verestä
punaiseksi .
Pakahtumaisillaan Urho
lähtee uimaan kohti
pintaa.



Hän vetää
keuhkonsa
täyteen
ilmaa ja kajaut-
taa riemuhuu-
don ilmoille.



Hetken kuluttua Urho nousee saaren rantaan. Hän näkee, että patsas on veistetty kelopuuhun.



Ilmeisesti jokin taikuskoinen heimo on veistänyt totemin tuottamaan kalaonnea.



OH!
Kaarnaselkiä!

Rannassa kahah-
taa, ja
Urho näkee taka-
naan kaksi suurta
liskoa.



Lainaan
keihästäsi,
puinen mies!

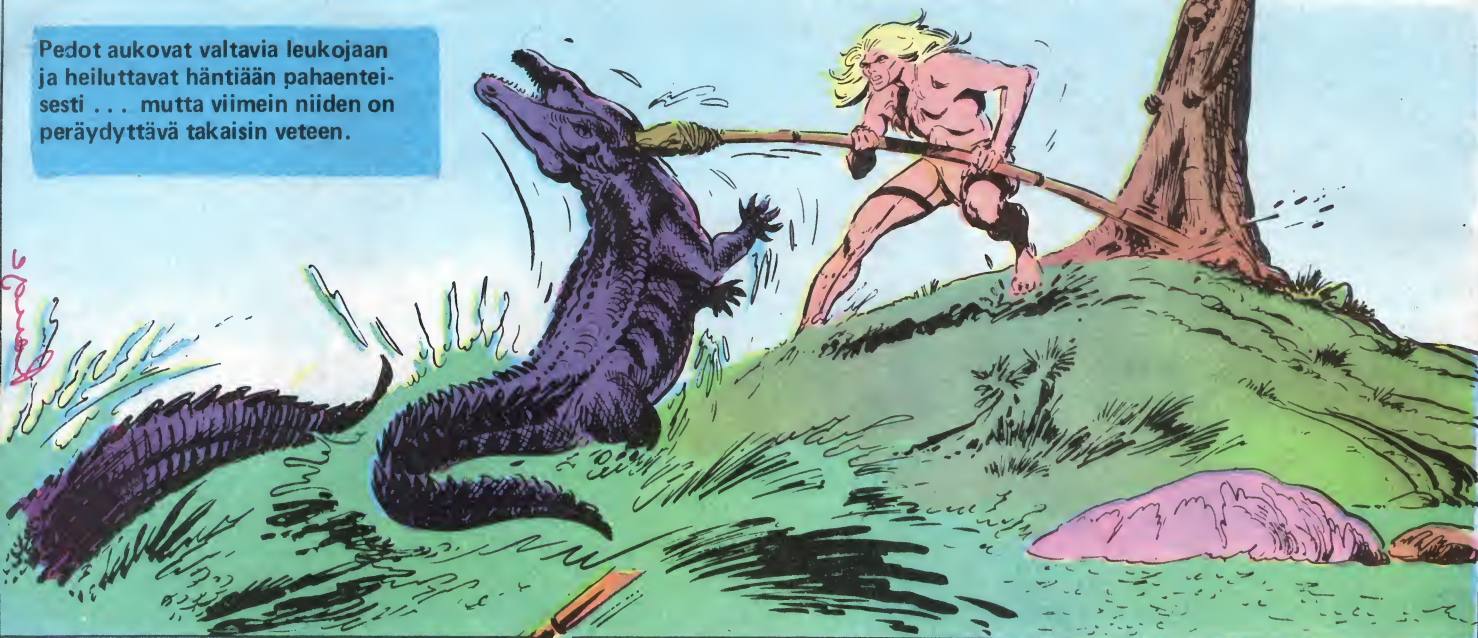
Urho kierrätkää totemilta
kivikärkisen keihään.



Painukaa takaisin
veteen, ettei minun
tarvitse vahingoittaa
teitä.

Urho sohii liskoja
keihäällä.

Pedot aukovat valtavia leukojaan ja heiluttavat häntiään pahaenteisesti . . . mutta viimein niiden on peräydyttävä takaisin veteen.



Voitostaan iloisena Urho heiluttaa keihästä ja huutaa riemusta.



Samassa rannalta alkaa kuulua huutoa.



Rannalle juoksevat miehet ovat suunniltaan raivosta.

VIHOLLINEN HÄPÄISEE TOTEEMIA!

HÄPÄISIJÄ! HÄPÄISIJÄ!





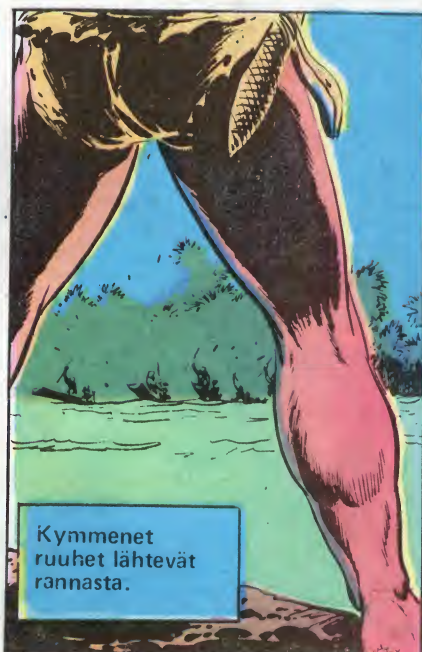
Miesten hurjat huudot kuuluvat selvästi saarelle.

Eikä aikaakaan kun miehet jo työntävät ruuhiaan veteen.



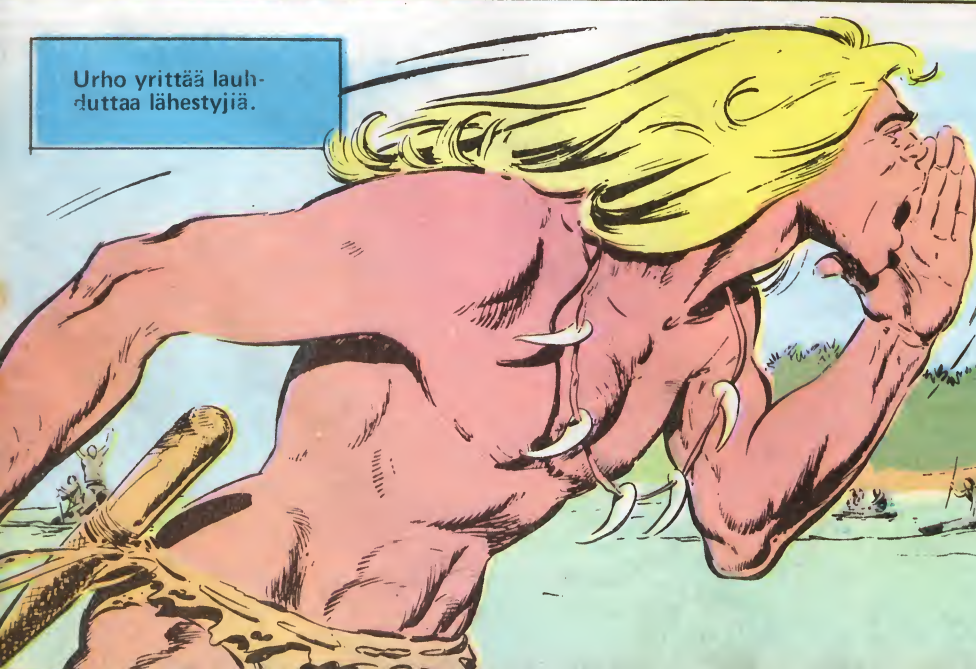
Ruuhet ovat samanlaisia kuin veden pohjassa.

Koverat ruuhet on rakennettu jostakin jättiläismäisestä ruokokasvista. Ne kantavat kaksi miestä, joista toinen meloo ja toinen huijaa keihäällä.



Kymmenet ruuhet lähtevät rannasta.

Urho yrittää lauhduttaa lähestyjiä.



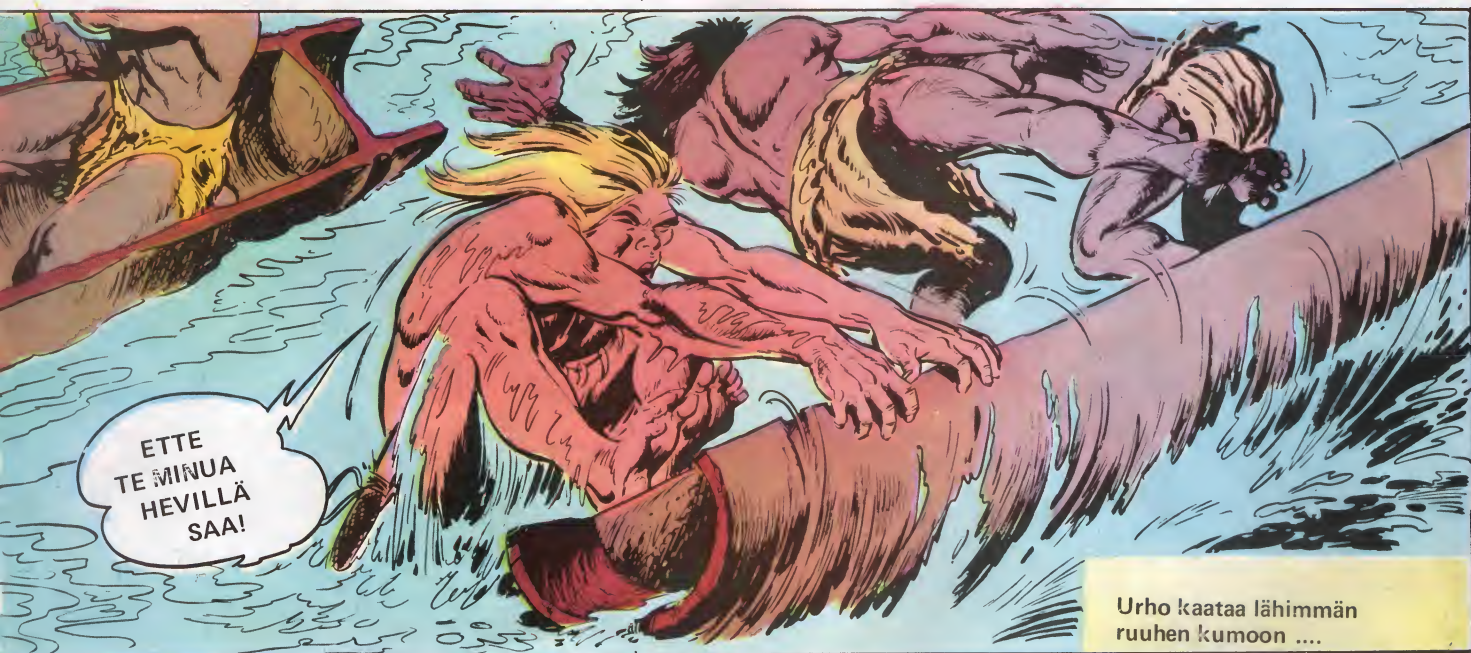
OLEN URHO
TULITUKKAI!
EN OLE
VIHOLLINEN!

OTTAKAA
HÄNET KIIN-
NI ELÄVÄNÄ!



Miehet valmistautuvat nousemaan
ruuhistaan rantaan.

Mutta silloin Urho
sukeltaa pää edellä ruuhien
sekaan.



ETTE
TE MINUA
HEVILLÄ
SAA!

Urho kaataa lähimmän
ruuhan kumoon

Saatuaan hämmingin aikaan hän
lähtee uimaan nopein vedoin pois
saarelta.



Rannassa hän
santää metsään.

En anna
heidän
hukuttaa minua
ruuheen sul-
jettuna!

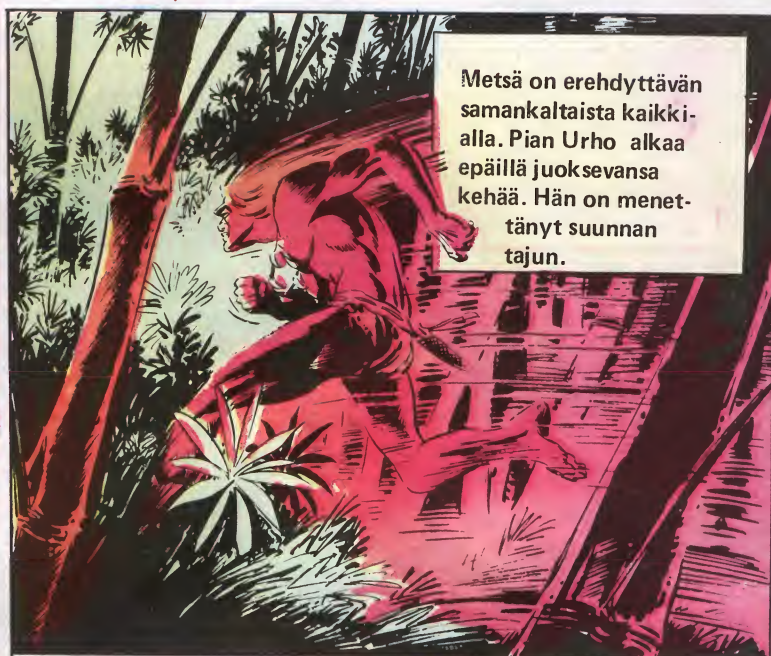


Urho kuulee
miesten lähtevän
takaa-ajoon ja
juoksee henkensä
edestä metsään.

Hänen ympärillään kasvaa
jättiläismäisiä ruokoja.



Tämän
metsän puista
he rakentavat
ruuhensa.



Metsä on erehdyttävän
samankaltaista kaikkii-
alla. Pian Urho alkaa
epäillä juoksevana
kehää. Hän on menet-
tänyt suunnan
tajun.



Yht-
äkkiä...

Arvasimme sinun
palaavan, Tuli-
tukka!



Urho oli palannut samalle rannal-
le, josta hän hetki sitten
pakeni metsään.



Häpäisit
pyhää saartamme
ja lainasit totee-
milta kei-
hystä!



Urho on miesten
armoilla.

Kivikei-
hätä
häät osoitta-
vat
joka suunnalta.



Miehet eivät kuitenkaan vahingoita Urhoa,
vaan lähtevät viemään häntä kyläänsä, joka on
rakennettu aukealle rannalle.



Tuomme eteesi
Tulitukan, joka on
häpäissyt saaren
toteemia!



Vanha päällikkö muistuttaa
hyvin paljon Urhon kasvatus-
isää, Kraoa.

Menin saarelle
uteliaisuudesta,
en häpäistäkseni
toteemia.

Päällikkö suhtautuu Urhoon
rauhallisemmin kuin muut
miehet.

Mutta
miksi koskit
toteemin kei-
hääseen?



Lainasin sitä
voidakseni puolustautua
rannalle nousevia kaarnaselkiä
vastaan.
Puhun totta!

Sitä paitsi annoin
keihään toteemille
takaisin!

Keihästään kannattava
toteemi näkyy selvästi
laskevaa aurinkoa vasten.

Päällikkö puhuu rauhallisesti . . .

Kaikki kuuntelevat päällikköä
hiljaisina. . .

Hän ei ole
vihollinen. An-
takaa hänelle syö-
tävää ja juotavaa.

En usko,
että sinulla oli pa-
hoja aikeita, Tulitukka.



Heimo ko-
koontuu valkean
ympäriille aterioi-
maan ja iltaa
istumaan.

Urho istuu syömään ystävällisen vanhan päällikön
vierelle . . .



Miksi veden
pohjassa on niin
paljon ruuhissaan hu-
kutettuja miehiä?



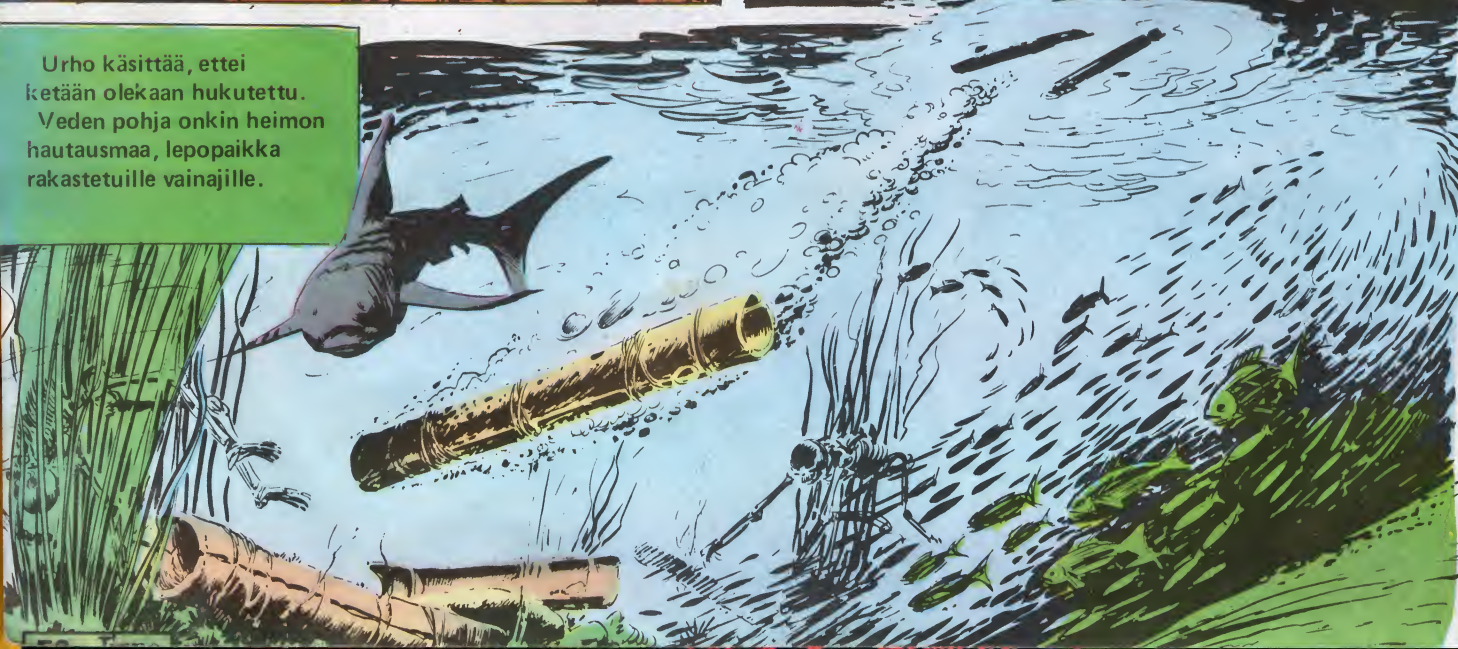
Päällikkö antaa vas-
tauksen . . .

Pohjassa lepäävät
heimomme parhaat
miehet ikuisessa
rauhassa.



Hautaamme
vainajamme veden pohjaan
lähelle saarta, jossa
toteemi vartioi heidän
ikuista untaan.

Urho käsittää, ettei
ketään olekaan hukutettu.
Veden pohja onkin heimon
hautausmaa, lepopaikka
rakastetuille vainajille.





Aamulla Urho herää kyläaukiolta kuuluvaan hurjaan hälyyn.



Valtava puhveli
hyökkää kohti
lapsia . . .

KÄYKÄÄ MAAHAN!
MAAHAN PITKÄXSENNE
PYSYKÄÄ
LIKKUMATTA!



Lapset tottelevat, ja puhveli kääntyy etsimään
uusia jahdattavia majojen edestä.



Puhveli syöksyy kohti majaa, jonka edessä
vanha päällikkö seisoo . . .



MAAHAN!
KÄYKÄÄ
MAAHAN!

Urho tietää
kokemuksesta,
ettei puhveli käy
paikallaan makaa-
vien kimppuun.



Pian kaikki makaavat maassa
liikkumattomina ja puhveli
ravaa edestakaisin.



Samassa eräs
mies kohottaa
itseään, ja
puhveli kääntyy
häntä kohti.



Silloin Urho
kiinnittää puhve-
lin huomion
itseensä.

TULE
TÄNNE,
JOS
USKALLAT!



Urho nousee
salamana
pystyyn ...

Tuohtunut eläin ja Urho syöksyvät toisiaan kohden
valmiina kamppailemaan henkensä edestä ...



Törmäyksessä Urho saa
valtavan tällin ja lentää
kaarella ilmaan. Mutta hän
ehtii upottaa veitsensä eläin-
men rintaan.



Haavoittunut
puhveli syöksyy
yhä eteenpäin.

Mutta pian se tuupertuu maahan.

Tulitukka
voitti pedon ja
pelasti meidät!



Päällikkö tuo Urholle veitsen
takaisin ...

Veitsen
avulla pelastit
meidät!

Mutta Urho makaa maassa
hievahtamatta.



Urhon iho on käynyt
kalpeaksi. Hän näyttää
siirtyneen "varjojen
maille".

Hän saa
levätä
rauhassa
veden pohjas-
sa!



Heinon miehet
keräävät kiviä ja
tuovat arkuksi
suuren ruuhan.



Pian Urho
makaa
hiljaa
ruuhan
pohjalla.



Kuten
kaikille
rohkeille
miehille ...

... annamme myös
hänelle mukaansa henki-
lökohtaisen ase.



Päällikkö asettaa
veitsen Urhon vatsan
päälle.

Arkku suljetaan ja kannetaan
rantaan ...

Lepää rauhassa,
Tulitukka! Toteemi
vartioi untasi!



Hiljainen saattojoukko
vie arkkua saaren lähel-
le veteen laskettavaksi.





Kivet painavat arkussa,
ja se vajoaa nopeasti
pohjaan . . .



Kauhukseen Urho
tajuaa olevansa
arkkuun
suljettuna . . .

... SILLOIN URHO HERÄÄ ...



Vesi täyttää
Yrityksistään
matta Urho
kanta auki
sillä se on
ti köytet-
kiinni.

arkun.
huoli-
ei saa
amaan,
tiukas-
ty



He luulivat minun
kuolleen, vaikka olin
vain menettänyt
tajuntani.

MINUN
ON PÄÄSTÄVÄ
TÄÄLTÄ!

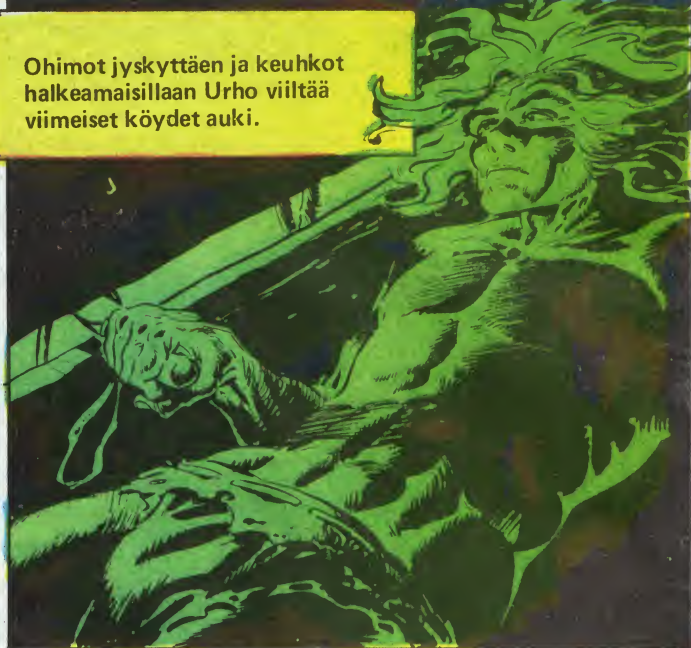


Urho tuntee
kevyen esineen
vatsansa päällä . .
SE ON HÄNEN
KALLISARVOINEN
VEITSENSÄ!



Kiireen vilkkaa Urho alkaa katkoa arkun ympärille kiedottuja liaaneja. Hänen on päästävä nopeasti pinnalle.

Ohimot jyskyttään ja keuhkot halkeamisillaan Urho viiltää viimeiset köydet auki.



Viimein kansi aukeaa äkkiäisesti ja nousee ponnahtan kohti pintaa vieden nääntymäisilään olevaa Urhoa mukanaan. Nyt on kyse sekunneista...



Pinnalla Urho ahmaisee keuhkonsa täyteen ilmaa ja huutaa riemusta...

Levätessään kelluvaa ruuhtaa vasten Urho kuulee rannalta hämmästyneitä ja riemullisia huutoja.



Tulitukka on pa-
lannut varjojen mailta!
Ihme on tapahtunut!

Vahva nuoru-
kainen hyp-
pää ruuheen
ja alkaa meloa
nopein vedoin
kohti uupu-
nutta Urhoa.

Ojentaen kätensä nuorukainen
auttaa Urhoa nousemaan ruu-
heen. Nuorukaisen kasvot
loistavat ilosta.

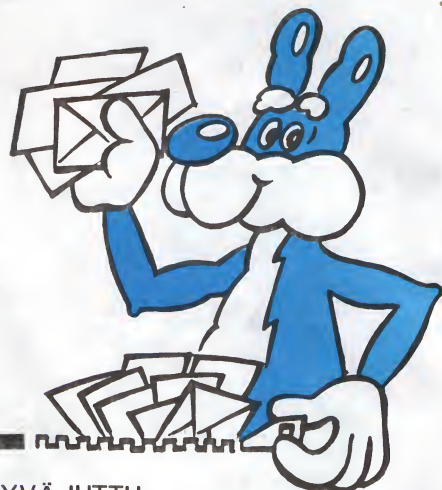
Hän tukee
Urhoa kuin
veli veljeä.

Lopen uupuneena mutta onnellisena
Urho istuu ruuhen perällä.
Sekä Urhon että heimon epäluulot
toisiaan kohtaan ovat haihtuneet.
Ystävyys on voittanut jälleen.

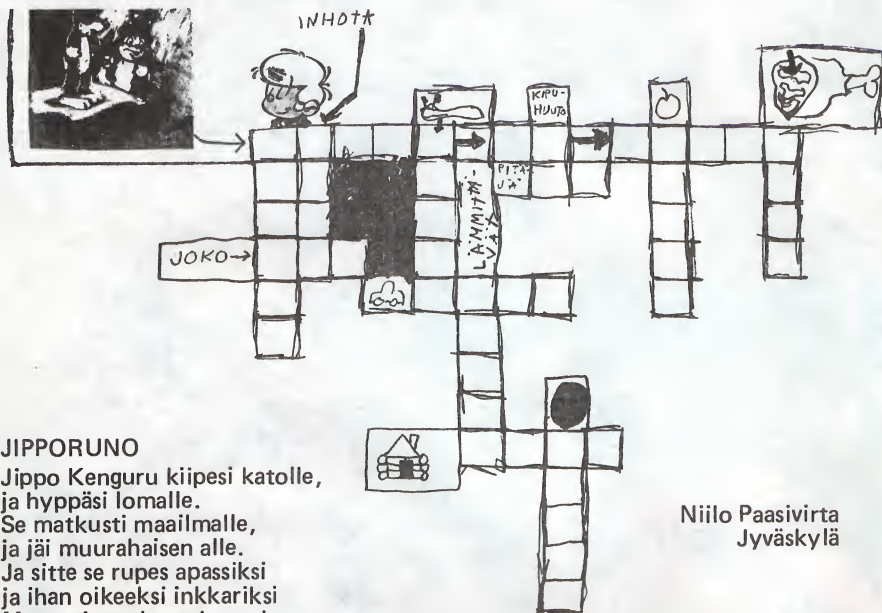
Rannalle kerääntynyt joukko huutaa ja
hyppii riemusta.

Jippo Kengurun PUSSIPOSTI

Kirjoita pussipostiin osoitteella: JIPPO, PL 116, 00101 Helsinki 10



TÄSSÄ ON PIENI RISTIKKO

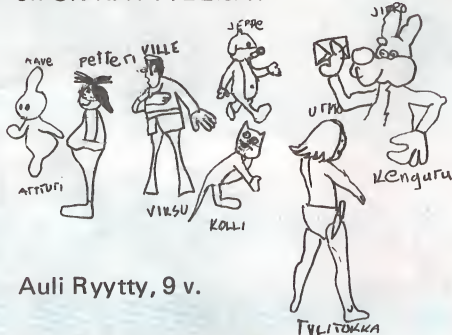


JIPPORUNO

Jippo Kenguru kiipesi katolle,
ja hyppäsi lomalle.
Se matkusti maailmalle,
ja jäi muurahaisen alle.
Ja sitte se rupes apassiksi
ja ihan oikeeksi inkkariksi
Mutta sitten loma loppui
ja se tuli takaisin.

Hannu Hyvänen
Ylivieska

JIPON NÄYTTELIJÄT



Auli Ryytty, 9 v.

KASVIHULLUT

Kiitos siitä maapähkinäviljelmäideasta!
Kun aloin kahden kaverini kanssa viljellä
pähkinöitä, perustimme kerhon: Kasvi-
hullut. Kerhoomme kuuluu Miska, 7 v.,
Susanna, 11 v. ja Minna, 13 v. Me kas-
vatamme myös muita kasveja ja olemme
antaneet niille esim. tällaisia nimiä: Man-
sikki, Mustikki ja Polle. Meillä on yhe-
teensä 13 kasvia.

PS. On kiva, kun Jippo Kenguru ja-
kaa postia!

Huh, huh hellettä!

Petri Uggeldahl, 11 v.

HYVÄ JUTTU

Moi, Jippo Kenguru! Kirjoitan eka ker-
taa. Minusta Jippo on maailman paras
lehti. Jipon uusi sarja Jippo-jengi on
kiva, varsinkin Petteri ja Tommi.

Oli hyvä, että Jippon tuli se maa-
pähkinäjuttu. Olen muutenkin tehnyt
puutarhurin hommia.

Sitten vielä yksi kysymys: Mikä on
lentokonekaappaajan reitti? Vastaus:
Oulu—Helsinki—Oulu—Helsinki—Rikos-
poliisi.

Harri Raita
Röykkä

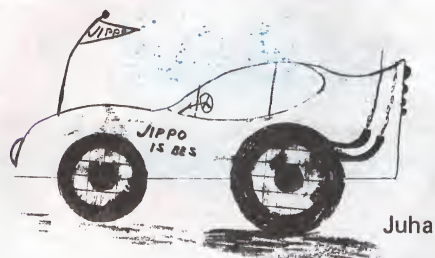
AIKA LÄHTÄÄ LENKILLE!



Sami Koskinen
Tampere



JIPPO KENGURUN UUSI AUTO



Juha

HEI JIPPOLAISET!

Me olemme 2 tyttöä täältä Rovaniemel-
tä ja meillä on jippokerho nimeltään
JIPPII JIPPO. Olemme keksineet kerho-
laulun:

"On Jippo oiva kenguru
heissun hei rallanlei.
Se kertoo aina juttuja
heissun hei rallanlei,
hauskoja ja tuttuja
heissun hei rallanlei."

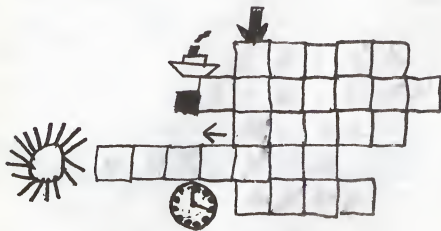
Terveisin
"Kasvihullut"
Helsinki

Kerromme vielä yhden jippovitsin: Olipa kerran kenguru ja se tapasi toisen kengurun. Silloin toinen kenguru eksyi Jipon toimitukseen ja siitä lähtien se on ollut Jippo Kenguru.

Terveisin
"Jeppe & Kolli"



RISTIKKO



VASTAUKSET
VASTAUKSET
LAIVAN
SININEN
NUOLI
KORIKKO
AIKKA

Jippoilija Mika Ahonen, 10 v.

HYVÄT NAURUT

Moi, Jippo Kenguru! Voisikohan viime vuoden Jippoja tilata mitenkään? Se olisi hyvä, jos vois, sillä multa puuttuu joitakin. Pari vitsiä tähän väliin.

1. Miksi metsään ei saa mennä klo 6?
Vastaus: Koska elefantti voi pudota päälle.

2. Miksi majavalla on litteä häntä?
Vastaus: Koska se ei uskonut edellistä juttua ja meni metsään klo 6 ja elefantti putosi sen hännän päälle.

Hyvät naurut, toivoo
Jussi Nuotio
Helsinki

Jussi, soita tilauskonttoriimme Tampereelle, puh. 931-33 333. Kysy onko mieleisiäsi Jippo-lehtiä mahdollisesti jäänyt varastoon. Toivotaan, että saat kokoelmasi täyteen.

Jippo Kenguru

SEURASIN
KAI, OIKEAA KART-
TAA SAHARANSAHAN
SEN JIPPO-KIOS-
KIN PITI OLLA



Markus
Järvinen
Jyväskylä

MÄÄRITELMÄ SOTILASMUISTIOSTA

Asento on liikkumaton olotila, jossa on olematon liikkumattila.

Jari Mäkelä

SAAKO KISSAN PESTÄ?

- Isä, saanko pestä kissan?
- Et, kissa kuolee.

Vähän ajan kuluttua:

- Isä, saanko pestä kissan?
- Et, kissa kuolee.

Kolmannen kerran:

- Isä, saanko pestä kissan?
- No saat, mutta kissa kuolee!
- Kalle pesi kissan.
- Isä, se kissa kuoli.

- Sanoinhan minä, että kissa kuolee, kun sinä peset sen.

- Ei se pesemiseen kuollut, vaan siihen, kun minä kiersin sen kuivaksi.

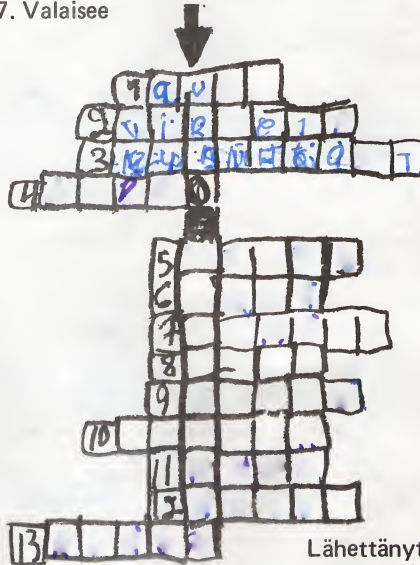
Vielä yksi kysymys: Mikä on tyhmyyden huippu? - En tiedä.

- Aivan oikein, se juuri!

Toni Laaksonen
Ihode

RATKAISE RISTIKKO

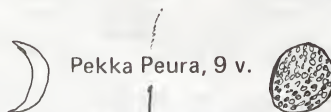
- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Ei kiinni | 8. Et sinä |
| 2. Kalastusväline | 9. Päässä |
| 3. Numero | 10. Ei kahva |
| 4. Lehti | 11. Kirjoitusväline |
| 5. Ei vieras | 12. Maatalossa (usein) |
| 6. Kirkossa | 13. Luetaan |
| 7. Valaisee | |



Lähttänyt
Jukka H.

UFO

Jippo on hurjan kiva lehti. Minä pidän Ville Viksusta eniten. Jippo 3/79 oli minusta parhain. Eikö Jipossa voisi olla pieni sarja, joka neuvoisi taikatempuja. Minä olen piirtänyt Jippo Kengurulle kuvan ufosta.



Pekka Peura, 9 v.

MOLSKIS!

Juha -79



KUKA LÖYSI AMERIKAN?

Opettaja pyysi Kallea näyttämään kartalta Amerikan.

- Oikein, siinähan se on. Kukahan sen löysi?

- Minä itte, vannoi Kalle itku kurkussa.

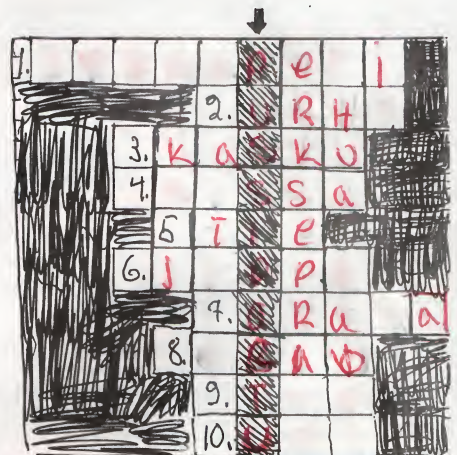
- Takuulla ei kukaan kuiskannut.

Satu Korhonen
Kajaani

TERVEISIÄ PIEKSÄMÄELTÄ

Hei, Jippo Kenguru! Mä oon poika täältä Pieksämäeltä. Mä tykkään tästä Jiposta. Minulle ei ole tullut tämän vuoden alkupuolella ilmestyneitä Jippoja. Minulle ei ole tullut muuta kuin Tekosaurus, Farmi- ja tää akvaariojippo, ja siksi haluaisin muutkin Jipot.

Sitten mä oon lähettänyt ristikon:



1. Mikä peli on Jipossa
2. Tulitukka
3. Vitsi
4. Kolli
5. Katu
6. Hyvä lehti
7. Kurre
8. Norjan pääkaupunki
9. Juoma
10. Näkee kun nukkuu

Marko Lallukka
Pieksämäki

1. Seurapeli
Vastaukset:

Kiitoksia, Marko, kivasta ristikostasi. Soittele sinäkin tilauskonttoriimme Tampereelle, puh. 931-33 333 ja pyydä heitä lähettämään sinulle alkuvuoden Jipot, jos niitä vielä on jäljellä.

Jippo Kenguru

Jippokaveri

- Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan pyöräilyä, jippoilua ja tyttöjä. Foto mukaan, jos on. Janne Tuominen, 11 v. Pähkinämäenkatu 6 G 45, 33840 Tampere 84.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan hiihtoa, juoksua ja pyöräilyä. Jari Jaatinen, Ylännemäki, Aittojärvi 74740.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan piirustusta, lennokkien kanssa touhuamista, avaruuden tutkimista ja jippoilua. Kimmo Puoskari, 10 v. Harustie 1 I 1, 80160 Joensuu 16.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräilyä, rahojen keräilyä, ulkoilua ja vanhojen lehtien keräilyä. Harri Kemppainen, 12 v. Aittakarinkatu 34 E 43, 26100 Rauma 10.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan uintia, pianon soittoa, lukemista ym. (Ei tarte olla samat harrastukset.) Kari Santalahti, Pietanpolku 12, 48410 Kotka 41.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, musiikkiin kuuntelua, lukemista ym. Pidän mm. Elviksestä. Virpi Halonen, 12 v. 98800 Savu-
koski.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–19 ikäisen pojan kanssa. Harrastan erilaisia pallopelejä sekä yleisurheilua ja lukemista ym. hauskaa ajanviettä. Martti Ehrukainen, 82610 Tohmajärvi as. Hukkala.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan ratsastusta, hevosten hoitoa, hiihtoa ja juoksua. Sari Leppihalme, 11 v. 38800 Jämsä.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan urheilua, koiran ulkoiluttamista ja jalkapalloa. Tarja Zweyberg, Tolarintie 11 P 100, 00400 Helsinki 40.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–11 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan jippoilua, uintia, jalkapalloa, lintujen tarkkailua, savimaalausta ja musiikkia sekä lukemista. Huom. Kuva mukaan. Jussi Auer, 10 v. Vantatie 49 B 52, 15240 Lahti 24.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, ulkoilua, lukemista, postimerkkien keräilyä ja ratsastusta. Anne Varjonen, 10 v. Kylätie 6 B 12, 13500 Hämeenlinna 50.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, ulkoilua, lukemista, postimerkkeilyä ja uimista. Päivi Korelin, Leinontie 10 D 20, 13500 Hämeenlinna 50.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan musiikkia, nikaroimista, eläinten hoitoa. Marko Aaltonen, 10, Aurapitkäniitty 21380.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10, ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, koripalloa, uintia ja pyöräilyä. Jaska Hartell, Ryytimaantie 21 A 6, 00320 Helsinki 32.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa ja pyöräilyä. Ari Vanhanen, 10, Tuppurantie 3, 50170 Mikkeli 17.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan lukemista, uintia, pianonsoittoa, ulkoilua ja muuta sellaista. Rauni Lappalainen, 12, Koivukatu 4, 47150 Kajaani 15.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–13 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräilyä, hiihtoa, uintia, lukemista, huumoria ja mitä mieleen juolahtaa. Anssi Riippi, 11, 64760 Peltola.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräämistä ja lukemista. Marjut Lindqvist, Yrjönkuja 3 A 3, 28400 Ulvila.
- Haluan kirjeenvaihtoon 13–15 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, musan kuuntelua, jääkiekkoa ja mitä mieleen juolahtaa. Erja Lehto, 13, Kurkelankatu 2 E 42, 21100 Naantali.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan hiihtoa, luistelua, pyöräilyä, soutelua ja kaikenlaisia pelejä. Foto olis kiva! Kirjoita. Markku Ryyttä, 11 1/2, Rastilantie 2 E 166, 00980 HKI 98.
- Haluan kirjeenvaihtoon 13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan tanssia, 50-luvun rokkia, pelaan skuasia plus tennistä. Taina Vuolle, 12, Kukulankatu 4, 30420 Forssa 42.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan hiihtoa, jalkapalloa, uintia, bigiksen pelaamista. Johanna Viikman, 11, 37720 Ritvala.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan purjehdusta, judoa, pianon soittoa ja modellien kasausta. Varma vastaus ekalle. Kimmo Hautamaa, 12, Punatulkunkuja 3, 55120 Imatra 12.
- Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan musan kuuntelua, hiihtämistä. Irene Huovinen, 13, Hoikanvaara Kilpelä, 89200 Puolanka.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan jääkiekkoa, hiihtoa ja juoksua. Teppo Suurmäki, 11, Marinkuja 2 A 3, 49510 Husupyyli.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan lukemista, eläimiä, postimerkkien keräilyä, kirjeiden kirjoittamista. Kuva mukaan. Anu Piipponen, 12, Rantatie A 3 B 14, 02470 Obbnäs.
- Haluan kirjeenvaihtoon 14–16 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräystä, urheilua, pyöräilyä, yms. Kimmo Tiisijärvi, 15, Annankalliontie 7, 01300 Vantaa 30.
- Haluan kirjeenvaihtoon 0–100 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan hevosiä, ratsastusta, postimerkkien keräilyä, uimista. Tanja Metsälä, Väinölä A 7, 37240 Linnavuori.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan urheilua, jääkiekkoa, jalkapalloa ja Jippoilua. Markku Malo, 11, 03400 Vihti.
- MOI! Olen 13 vuotias tyttö. Haluaisin kirjeenvaihtoon 11–15 vuotiaiden tyttöjen ja poikien kanssa. Harrastan lukemista, musiikkiin kuuntelua, postimerkkeilyä, eläimiä. PS. Pidän Abbasta, Baccarasta, Elviksestä, Travoltasta. Vastaa niin monelle kuin kerkiä. Marjatta Korhonen, Valtion Virastotalo A 1, 88900 Kuhmo.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–11 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan musiikkia, nikaroimista, eläinten hoitoa. Marko Aaltonen, 10, Aurapitkäniitty 21380.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan lukemista, pop-musaa, ja postimerkkeilyä. (Ei ole pakko olla samat harrastukset) Kuva ois kiva, mut ei pakko. Tommi Simola, Itäkatu 2 D 40, 15500 Lahti 50.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–10 ikäisen tytön kanssa. Harrastan uintia, hiihtoa, luistelua ja postimerkkien keräämistä, kirjoittamista (runoja ynnä muuta) Auli Ryytty, 9, Häikiä, 79100 Leppävirta.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–10 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan luistelua, hiihtoa, nyrkkeilyä, jalkapalloa ja postimerkkeilyä. Jukka Eronen, 10, Kylmäoja, 80710 Joensuu, Lehmo 1.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan kaikkea mikä on jännää plus lukemista (en läksyjen). Pidän Harposta. Varma vastaus ekalle. Kuva pakollinen. Lauri Koivuniemi, 13, Ppa 1 Ruottala, 95999 Kemi.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan sitä sun tätä, enimmäkseen tätä. Varma vastaus ekalle kuva on pakollinen. Irma Koivuniemi, 10, Ppa 1 Ruottala, 95999 Kemi.
- Haluan kirjeenvaihtoon 9–10 ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa. PS. Foto mukaan jos on. Pohjois Suomesta. Pauli Kanto, 9, Kuninkaanoja, 20310 Turku 31.
- Haluan kirjeenvaihtoon 10–12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, ulkoilua ja musiikkiin kuuntelua. Eija Väisänen, 11, Pihlajatie 10 A 3, 50130 Mikkeli 13.
- Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa, lukemista ja ulkoilua yms. Terho Hirvonen, 13, Sawkela, 83700 Polvijärvi.
- Haluan kirjeenvaihtoon 11–13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan pianonsoittoa, ulkoilua, partiota ja pidän hevosiä. Mari Sainio, 11, Hirvik. 8 C, 26100 Rauma 10.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan rahojen keräilyä, uintia hiihtoa, pyöräilyä, lukemista ja muuta mukavaa. Kuva olisi kiva ei pakko. Timo Cristian Riihlmann, 12, Matintie 3 kp 4, 43100 Saarijärvi.
- Haluan kirjeenvaihtoon 8–10 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan sitä sun tätä. Hetta Karppinen, Väinöläkatu 8 B, 00611 Helsinki 61.
- Haluan kirjeenvaihtoon 13–14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan tennistä, postimerkkeilyä ja musiikkiin kuuntelua. (Kuva mukaan) Minna Kaskisuo, 13, Sahakuja 10, 01650 Vantaa 55.
- Haluan kirjeenvaihtoon 8–9 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräämistä, pianonsoittamista, laulamista ja muuta saman tapaista. Elina Sipiläinen, 8, 16740 Sairakkala.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen tytön kanssa. Toivoisin Sinun olevan luotettava, eläinrakas, popin ystävä ja vailla Hyvää ystävää. Minna Piekari, 12, 16740 Sairakkala.
- Haluan kirjeenvaihtoon 12–13 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, laulajien ja filmiäntien kuvien keräilyä ja joskus myös musan kuuntelua. (Kuva olisi kiva, ei pakollinen.) Minna Hannus, 12, Oskarinkuja 7, 33700 Tampere 70.



ENTÄ SITTEEN?

Jippokilpoja on nyt ollut kaikenkaikkiaan yksitoista. Vastausten määrä on ollut yllättävä, vastausten laatu kiitettävä. Herää kysymys, millaista väkeä me jippolaiset oikein olemme? Viksuja ja varmoja? Ylen älykkäitä? Vaiko vallan neroja? Entäs sitten! Väliäkö sillä, olemmeko viisaita vai muuten vaan valveutuneita! Pääasia on, että pärjäämme. Kunnon jippoliija läpäisee melkein millaisen testin tahansa. Tällaisenkin:

I	485	464	443	422	?	=	<input type="text"/>
II	A	C	E	G	?	=	<input type="text"/>
III					?	=	<input type="text"/>

TEHTÄVÄ: Kullakin rivillä I, II ja III on neljä samaan sarjaan kuuluvaa numeroa, kirjainta tai kuviota. Sinun olisi nyt pääteltävä, mitä kuuluu tuohon rivin viimeiseen, kysymysmerkillä varustettuun ympyrään.

esim. $\begin{pmatrix} 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 15 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 31 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ? \end{pmatrix} = \boxed{63}$

Totesit, että ensimmäisellä rivillä on ensin kolmonen. Sen jälkeen tulee seiska, joka on $2 \times 3 + 1$. Seuraava 31 noudattaa samaa sääntöä, joten viimeiseksi tulee $2 \times 31 + 1$ eli 63.



Tällä tehtävällä emme testaa älykkyyttäsi, vaan kokeilemme johdonmukaisuuttasi. Tehtävä ei liene ihan niitä helpoimpia. Kokeile kuitenkin! Se kannattaa. Voit voittaa ikioman tietopankin, jonka arvo on noin 110 mk. WSOYn JUNIOR tietosanakirja on oivallinen haku-teos nuorelle jippoliijalle, joka jo kulkee "tiedon jättiläisten" jälkeä. JUNIOR tietosanakirja sisältää lähes 1000 artikkelia luonnontieteistä, tekniikasta, yhteiskunnasta, talouselämästä, urheilusta, historiasta, taiteista, kulttuurista, harrasteista ja monesta muusta sinua kiinnostavasta ja askarruttavasta asiasta.

Merkitse alla oleviin ruutuihin päättelämäsi oikea numero, kirjain ja kuvio:

I = II = III =

Nimi

Katuosoite

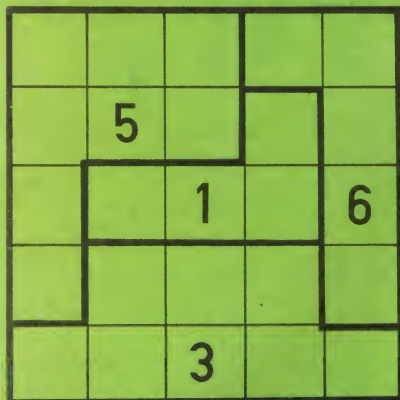
Postitoimipaikka Puhelin

Jippo 15/79

Postita vastauksesi 5. 9. 1979 mennessä osoitteella:
JIPPOKILPA 15, PL 116, 00101 HELSINKI 10

Jippeleiden ratkaisut

29 HOKSUT



30 KUVAPARIT

- O1 – Orava syö pähkinöitä.
M2 – Muurahaiskarhu syö muurahaisia.
P3 – Pelikaani syö kaloja.
K4 – Koala eli pussikarhu syö lehtiä.
S5 – Sihteerilintu syö käärmeitä.
K6 – Kani syö kaalia.
T7 – Tervapääsky syö hyönteisiä.
A8 – Aasi syö ohdakekasveja.

31 SANAILU



34 PULAT

Vieras mies vei mennessään:

1. neonvaloputken lampusta
2. jokoavaimen, joka roikkui telineessään vasemmalla seinällä
3. pöydällä olleen moottorin hihnan
4. öljykannun vasemmanpuoleiselta työpöydältä
5. vasemmalla näkyvän auton eturenkaan
6. vaahtosammuttimen tynnyrin päältä
7. savukkeet ja sytyttimen oikeanpuoleiselta pöydältä
8. litteän öljykanisterin oikeasta kulmasta lattialta
9. korjattavan auton antennin
10. tynnyrin takana seinällä roikkuneen jokoavaimen

35 HOKSUT

- Kissan paikka on tyynyillä.
- Kilipukin paikka on paaluun sidotun kettingin päässä.
- Kengurun poikasen paikka on kenguruemon pussissa.
- Pikkulapsen paikka on vauvan vuoteessa.
- Haikaran paikka on pesässä savu-piipun päällä.
- Kanin paikka on kanikopissa.
- Koiran paikka on koirankopissa.
- Kultakalan paikka on vesimaljassa.

35 SARJIS

2-4-3-1

36 VILLE VIKSU

Ville pakkasi reppuun kolme tavaraa: kartan, asean ja taskulampun. Asetta Masa ei tarvinnut, sen sijaan karttaa hän olisi saattanut tarvita jos olisi nähnyt kulkea kaivoksessa. Mutta Masapa ei nähnyt mitään, sillä Ville jätti tahallaan patterit pois taskulampusta. Masa ei ollut siis käynyt kaivoksessa ollenkaan.

JIPPOKILPA RATKESI!

9	7	8	1
8	9	2	7

JIPPOKILPA 9 ratkaisi ainakin sen, että jippolaisilla on tulevaisuutta kirjapainoalalla. Painoarkkien pulmallinen sivunumerointikaan ei tuntunut tuottavan vaikeuksia. Kuinkahan moni ratkaisi sivujen sijoittelun käytännössä kokeillen? Sitenhän pulmista yleensä selviydytään: järkeillen ja yhä uudelleen kokeillen.

Erityisesti jippolaisten

– Tomi Sunnarborg, Karik. 10 B 1, 94830 Kemi 83

– Teijo Kuntala, 64720 Perälä

– Kimmo Tuokkola, 39965 Karviankylä kannatti tutustua kirjapainoalaan. Heidän ratkaisukuponkinsa nimittäin takertuivat Jippo Kengurun hyppysiin melkomoisesta vastauskasasta. Nämä kolme onnetaren suosikkia siis saavat tunnustukseksi ”jippomaisittain osoitetusta ammattitaidosta” pienen, mutta arvokkaan Fotoväline Ky:n maahantuoman PUOLIKIIKARIN.

ONNEA VOITTAJILLE!

JIPPO

Kolmas vuosikerta
TOIMITUS Eerikinkatu 3,
00100 Helsinki 10
Postiosoite Lokero 116,
00101 Helsinki 10
Puhelinvaihte 90-61 1044
Päätoimittaja Antti Mattila
Toimitussihteeri Synnöve Takala
Toimittaja Helena Rantala
Ulkoasu Iiris Järvinen
Paino Helprint Oy, Helsinki



XXII Moskovan Olympiakisojen
1980 virallinen hankkija

Jippo-osien valmistaja Karhumuovi Oy,
Pori

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET

Puutarhakatu 16, 33210 Tampere 21
Puhelinvaihte 931-33333

MARKKINOINTI Puutarhakatu 16,
33210 Tampere 21
Puhelinvaihte 931-33333

Markkinointijohtaja Antti Aro
Lehdenmyynti

Levikkijohtaja Seppo Salovaara
Levikkipäällikkö Juhani Niemelä
(irtonumerot)

Markkinoinnin suunnittelu ja mainonta
Suunnittelupäällikkö Rauno Männistö

ILMOITUSMYynti Eerikinkatu 3,
00100 Helsinki 10

Puhelinvaihte 90-61 1044

Myyntijohtaja Raimo Tuuri
Ilmoituspäällikkö Ilkka Lumiaho
Ilmoitussihteeri Anja Sartokari

Jippo ilmestyy 24 kertaa vuodessa kunkin kuukauden alussa ja puolivälissä. Jippo ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kirjoitusten ja kuvien säilyttämisestä eikä palauttamisesta. Jipossa julkaistujen kirjoitusten ja kuvien lainaaminen on kielletty.

ISSN 0356-3375



JIPPO-MESTARIKERHON SÄÄNNÖT

1. Kerhoon liitytään tilaamalla Jippo-lehti.
2. Jippo on jäsenelle 1 mk/lehti irtonumeroa edullisempi.
3. Mestari sitoutuu maksamaan jäsenyydestään 35,70 mk neljännesvuosittain. Laskutuskaudet ovat loka-joulu, tammi-maaliskuu, huhti-kesä ja heinä-syyskuu.
4. Lasku erääntyy laskutuskauden keskimääräisenä kuukautena (marras, helmi, touko ja elokuu).
5. Ensimmäinen liittymisen jälkeinen maksu on tasauslasku, jossa huomioidaan ilmaisnumerot.
6. Liittymislahja on kaksi ensimmäistä Jippoa veloituksetta.
7. Jäsen voi luopua kerhosta koska tahansa, kuitenkin aina viimeistään 1 kk ennen seuraavan laskutuskauden alkua (1. 6., 1. 9., 1. 12. ja 1. 3. mennessä).
8. Mahdollisesta hinnankorotuksesta Jippo ilmoittaa edellisen laskutuksen yhteydessä eli 3 kk aikaisemmin.

NYT MYÖS SUOMESSA!

NUOREN JALKAPALLOILIJAN KÄSIKIRJA



Pelé, Beckenbauer, Cruyff, Arto Tolsa, Pasi Rautiainen, Atik Ismail ... Tuttuja nimiä jalkapalloilun huipulta. Pelaajia, jotka ovat aloittaneet loistavan jalkapallouransa opettelemalla tekniikan ja taktiikan alkeet oikealla tavalla. Tee sinäkin kuten he. Aloita oikein ja tehokkaasti.

Nuoren jalkapalloilijan käsikirja on oikea opas juuri sinulle, joka haluat oppia jalkapalloilun kunnollisen tekniikan ja taktiikan perusteet.

Kirja sisältää myös Suomen Palloliiton koulutuspäällikkö Olavi Haaskiven laatiman perustaktiikkaa käsittelevän osan, joka on ensimmäinen Suomessa julkaistu taktiikkaopas.

Nuoren jalkapalloilijan käsikirjan saat R-kioskista ja kirjakaupoista tai tilaamalla oheisella kupongilla hintaan 24 mk. Voit tehdä tilauksesi myös puhelimitse: 931-33 333/ Seija Mäkelä.



**vain
24 mk**

**NUOREN
JALKAPALLOILIJAN
KÄSIKIRJA**



TILAUSKUPONKI

☐ Tilaan postiennakolla kpl Nuoren jalkapalloilijan käsikirjan hintaan à 24 mk (sisältää postiennakon ja postimaksut).



KIRJE

Lehtimiehet Oy maksaa postimaksun

Vastauslähetykset
Tre 10/10 lupa n:o 1373

LEHTIMIEHET OY
PL 687
33003 TAMPERE 300

Nimi _____

Osoite _____ Puh. _____

Postinumero _____ postitoimipaikka _____

Allekirjoitus _____

SEURAAVA

ilmestyy 16.8

Käytöt ovat silloin alkaneet ja koko
lippö-jengi on jälleen koossa.
Hauska juttu!



Muutakin hauskaa on tiedossa. Kerromme sinulle hyvästä ja terveellisestä harrastuksesta, suunnistamisesta, jota voit harrastaa retkeilymielessä omaksi iloksesi. Suunnistus on myös suosittu kilpailulaji. Ehkäpä sinäkin innostut siihen tosimelessä.

